

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** COLLOIDAL SILVER
- **Article number:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **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 Liquids 2

Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases 1

H225 Highly flammable liquid and vapor.

H260 In contact with water releases flammable gases, which may ignite spontaneously.



GHS06 Skull and crossbones

Acute Toxicity - Oral 3

H301 Toxic if swallowed.



GHS08 Health hazard

Carcinogenicity 1A

Toxic to Reproduction 2

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure 2

H350 May cause cancer.

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.



GHS07

Skin Irritation 2

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure 3

H315 Causes skin irritation.

H336 May cause drowsiness or dizziness.

- **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 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**

GHS02   GHS06   GHS07   GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labeling:***toluene**1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**Ethyl alcohol**ethyl acetate*· **Hazard statements***Highly flammable liquid and vapor.**In contact with water releases flammable gases, which may ignite spontaneously.**Toxic if swallowed.**Causes skin irritation.**May cause cancer.**Suspected of damaging fertility or the unborn child.**May cause drowsiness or dizziness.**May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.*· **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.**Do not allow contact with water.**Handle under inert gas. Protect from moisture.**Ground/bond container and receiving equipment.**Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.**Use only non-sparking tools.**Take precautionary measures against static discharge.**Do not breathe 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.**Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.**If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.**Specific treatment (see on this label).**Rinse mouth.**If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.**IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.**IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.**Call a poison center/doctor if you feel unwell.**Get medical advice/attention if you feel unwell.**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.**Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water/wrap in wet bandages.**In case of fire: Use CO2, sand, extinguishing powder to extinguish.**Store in a dry place. Store in a closed container.**Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.**Store in a well-ventilated place. Keep cool.**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 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 2)

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



*The substance demonstrates unusual reactivity with water.*

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

HEALTH	2	Health = *2
FIRE	3	Fire = 3
REACTIVITY	2	Reactivity = 2

- **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:**

108-88-3	toluene	>25-≤50%
64-17-5	Ethyl alcohol	>2.5-≤10%
141-78-6	ethyl acetate	>2.5-≤10%
67-63-0	propan-2-ol	>2.5-≤10%
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	>2.5-≤10%

### 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Immediately remove any clothing soiled by the product.  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.  
In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.
- **After swallowing:** Do not induce vomiting; immediately call for medical help.
- **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.

US

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 3)

## 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** CO<sub>2</sub>, sand, extinguishing powder. Do not use water.
- **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:** No special measures required.

## 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:**  
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.  
Ensure adequate ventilation.  
Do not flush with water or aqueous cleansing agents
- **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:**

7440-22-4	silver	0.3 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	toluene	67 ppm
64-17-5	Ethyl alcohol	1,800 ppm
141-78-6	ethyl acetate	1,200 ppm
67-63-0	propan-2-ol	400 ppm

· **PAC-2:**

7440-22-4	silver	170 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	toluene	560 ppm
64-17-5	Ethyl alcohol	3300* ppm
141-78-6	ethyl acetate	1,700 ppm
67-63-0	propan-2-ol	2000* ppm

· **PAC-3:**

7440-22-4	silver	990 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	toluene	3700* ppm
64-17-5	Ethyl alcohol	15000* ppm
141-78-6	ethyl acetate	10000** ppm
67-63-0	propan-2-ol	12000** ppm

US

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 4)

## 7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect from heat.  
Protect against electrostatic charges.
- **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:**

### 108-88-3 toluene

PEL	Long-term value: 200 ppm Ceiling limit value: 300; 500* ppm *10-min peak per 8-hr shift
REL	Short-term value: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm Long-term value: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV	Long-term value: 20 ppm BEI, OTO, A4

### 64-17-5 Ethyl alcohol

PEL	Long-term value: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
REL	Long-term value: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
TLV	Short-term value: 1000 ppm A3

### 141-78-6 ethyl acetate

PEL	Long-term value: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL	Long-term value: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV	Long-term value: 400 ppm

### 67-63-0 propan-2-ol

PEL	Long-term value: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
-----	--

(Contd. on page 6)

US

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 5)

REL	Short-term value: 1225 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm Long-term value: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV	Short-term value: 400 ppm Long-term value: 200 ppm BEI, A4

**76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**

PEL	Long-term value: 2 mg/m <sup>3</sup>
REL	Long-term value: 2 mg/m <sup>3</sup>
TLV	Short-term value: 3 ppm Long-term value: 2 ppm A4

**· Ingredients with biological limit values:**

**108-88-3 toluene**

BEI	0.02 mg/L Medium: blood Time: prior to last shift of workweek Parameter: Toluene
	0.03 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Toluene
	0.3 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background)

**67-63-0 propan-2-ol**

BEI	40 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Acetone (background, nonspecific)
-----	---

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

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

- Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
- Immediately remove all soiled and contaminated clothing.
- Wash hands before breaks and at the end of work.
- Avoid contact with the skin.
- Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

(Contd. on page 7)

US

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 6)

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

## 9 Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

<b>Form:</b>	Pasty
<b>Color:</b>	Grey
<b>Odor:</b>	Aromatic
<b>Odor threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

<b>Melting point/Melting range:</b>	Undetermined.
<b>Boiling point/Boiling range:</b>	75 °C (167 °F)

· **Flash point:** -1 °C (30.2 °F)

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

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Spontaneously flammable in air.

· **Danger of explosion:** Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapor mixtures are possible.

· **Explosion limits:**

<b>Lower:</b>	1.2 Vol %
<b>Upper:</b>	7 Vol %

· **Vapor pressure at 20 °C (68 °F):** 29 hPa (21.8 mm Hg)

· **Density at 20 °C (68 °F):** 1 g/cm<sup>3</sup> (8.345 lbs/gal)

· **Relative density** Not determined.

· **Vapor density** Not determined.

· **Evaporation rate** Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with**

**Water:** Not miscible or difficult to mix.

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 7)

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| · <b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b> Not determined.     |                         |
| · <b>Viscosity:</b>   |                         |
| Dynamic at 20 °C (68 °F):   | 20,000 mPas             |
| Kinematic:  | Not determined.         |
| · <b>Solvent content:</b>   |                         |
| Organic solvents:   | 39.5 %                  |
| VOC content:  | 39.47 %                 |
|   | 394.7 g/l / 3.29 lb/gal |
| <b>Solids content:</b>  | 60.0 %                  |
| · <b>Other information</b> No further relevant information available. |                         |

## 10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** Contact with water releases flammable gases.
- **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:**

### 108-88-3 toluene

Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** Irritant to skin and mucous membranes.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** No sensitizing effects known.
- **Additional toxicological information:**  
The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:  
Toxic  
Irritant

- **Carcinogenic categories**

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

108-88-3	toluene	3
64-17-5	Ethyl alcohol	1
67-63-0	propan-2-ol	3

- **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 9)



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 8)

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

None of the ingredients is listed.


## 12 Ecological information

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

- |   |   |
|---|---|
| <b>UN-Number</b>  | UN1993  |
| <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b>   |   |
| <b>UN proper shipping name</b>  | Flammable liquids, n.o.s. (Toluene, Ethyl acetate)                  |
| <b>DOT</b>  | 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)              |
| <b>ADR</b>  | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| <b>IMDG</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| <b>IATA</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |
| <b>Transport hazard class(es)</b>   |   |
| <b>DOT</b>  |   |
|  |   |
| <b>Class</b>  | 3 Flammable liquids   |

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 9)

· **Label** 3, 6.1· **ADR**

· **Class** 3 Flammable liquids  
 · **Label** 3+6.1

· **IMDG**

· **Class** 3 Flammable liquids  
 · **Label** 3/6.1

· **IATA**

· **Class** 3 Flammable liquids  
 · **Label** 3 (6.1)

· **Packing group**· **DOT, ADR, IMDG, IATA** II· **Environmental hazards:**· **Marine pollutant:** Yes (DOT)

Symbol (fish and tree)

· **Special marking (ADR):**

Symbol (fish and tree)

· **Special precautions for user** Warning: Flammable liquids· **Hazard identification number (Kemler code):** 336· **EMS Number:** F-E,S-E· **Stowage Category** B

· **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code** Not applicable.

· **Transport/Additional information:**· **DOT**· **Quantity limitations** On passenger aircraft/rail: 1 L

On cargo aircraft only: 60 L

· **Remarks:** Special marking with the symbol (fish and tree).· **ADR**· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(Contd. on page 11)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 10)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	IL
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

## 15 Regulatory information

· **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**  
No further relevant information available.

· **Sara**

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

None of the ingredients is listed.

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

7440-22-4 silver

108-88-3 toluene

67-63-0 propan-2-ol

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

All components have the value ACTIVE.

· **Hazardous Air Pollutants**

108-88-3 toluene

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

None of the ingredients is listed.

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

108-88-3 toluene

64-17-5 Ethyl alcohol

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

7440-22-4 silver

D

108-88-3 toluene

II

· **TLV (Threshold Limit Value)**

108-88-3 toluene

A4

64-17-5 Ethyl alcohol

A3

67-63-0 propan-2-ol

A4

76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

A4

(Contd. on page 12)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 11)

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

None of the ingredients is listed.

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

**· Hazard pictograms**


GHS02   GHS06   GHS07   GHS08

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

*toluene*

*1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one*

*Ethyl alcohol*

*ethyl acetate*

**· Hazard statements**

*Highly flammable liquid and vapor.*

*In contact with water releases flammable gases, which may ignite spontaneously.*

*Toxic if swallowed.*

*Causes skin irritation.*

*May cause cancer.*

*Suspected of damaging fertility or the unborn child.*

*May cause drowsiness or dizziness.*

*May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.*

**· 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.*

*Do not allow contact with water.*

*Handle under inert gas. Protect from moisture.*

*Ground/bond container and receiving equipment.*

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

*Use only non-sparking tools.*

*Take precautionary measures against static discharge.*

*Do not breathe 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.*

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

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

*Specific treatment (see on this label).*

*Rinse mouth.*

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

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

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

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

*Get medical advice/attention if you feel unwell.*

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

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

*Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water/wrap in wet bandages.*

*In case of fire: Use CO<sub>2</sub>, sand, extinguishing powder to extinguish.*

*Store in a dry place. Store in a closed container.*

(Contd. on page 13)

# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 12)

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

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Store locked up.

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

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

### 16 Other information

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

· **Contact:**

· **Date of preparation / last revision** 05/31/2022 / -

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

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**

**BEI: Biological Exposure Limit**

**Flammable Liquids 2: Flammable liquids – Category 2**

**Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases 1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1**

**Acute Toxicity - Oral 3: Acute toxicity – Category 3**

**Skin Irritation 2: Skin corrosion/irritation – Category 2**

**Carcinogenicity 1A: Carcinogenicity – Category 1A**

**Toxic to Reproduction 2: Reproductive toxicity – Category 2**

**Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3**

**Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2**

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

### 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** COLLOIDAL SILVER
- **Article number:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **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. Liq. 2 H225 Highly flammable liquid and vapour.

Water-react. 1 H260 In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.



GHS06 skull and crossbones

Acute Tox. 3 H301 Toxic if swallowed.



GHS08 health hazard

Carc. 1A H350 May cause cancer.

Repr. 2 H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child.

STOT RE 2 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

(Contd. on page 2)

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 1)



GHS07

*Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.*  
*STOT SE 3 H336 May cause drowsiness or dizziness.*

· **Label elements**

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

· **Hazard pictograms**



GHS02 GHS06 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*

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

*toluene*  
*1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one*  
*Ethyl alcohol*  
*ethyl acetate*

· **Hazard statements**

*Highly flammable liquid and vapour.*  
*In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.*  
*Toxic if swallowed.*  
*Causes skin irritation.*  
*May cause cancer.*  
*Suspected of damaging fertility or the unborn child.*  
*May cause drowsiness or dizziness.*  
*May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.*

· **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.*  
*Keep away from any possible contact with water, because of violent reaction and possible flash fire.*  
*Handle and store contents under inert gas. Protect from moisture.*  
*Ground/bond container and receiving equipment.*  
*Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.*  
*Use only non-sparking tools.*  
*Take precautionary measures against static discharge.*  
*Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.*  
*Wash thoroughly after handling.*  
*Do not eat, drink or smoke when using this product.*  
*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*  
*Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.*  
*IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.*  
*Specific treatment (see on this label).*  
*Rinse mouth.*  
*IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.*  
*IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.*  
*IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.*  
*Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.*  
*Get medical advice/attention if you feel unwell.*

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 2)

- Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.  
 Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water/wrap in wet bandages.  
 In case of fire: Use CO<sub>2</sub>, sand, extinguishing powder for extinction.  
 Store in a dry place. Store in a closed container.  
 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.  
 Store in a well-ventilated place. Keep cool.  
 Store locked up.  
 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.
- **Other hazards**
  - **Results of PBT and vPvB assessment**
  - **PBT:** Not applicable.
  - **vPvB:** Not applicable.

### 3 Composition and Information on Ingredients

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

- **Dangerous components:**

108-88-3	toluene	>25-≤50%
64-17-5	Ethyl alcohol	>2.5-≤10%
141-78-6	ethyl acetate	>2.5-≤10%
67-63-0	propan-2-ol	>2.5-≤10%
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	>2.5-≤10%

- **SVHC**

64-17-5	Ethyl alcohol
---------	---------------

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

### 4 First Aid Measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
 Immediately remove any clothing soiled by the product.  
 Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.  
 In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.
- **After swallowing:** Do not induce vomiting; call for medical help immediately.
- **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>, sand, extinguishing powder. Do not use water.

(Contd. on page 4)



# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 3)

- **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:** No special measures required.

### 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:**  
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.  
Ensure adequate ventilation.  
Do not flush with water or aqueous cleansing agents
- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.

### 7 Handling and Storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Prevent formation of aerosols.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect from heat.  
Protect against electrostatic charges.
- **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:**

**108-88-3 toluene**

WES	Short-term value: 574 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
	Long-term value: 191 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
Sk	

(Contd. on page 5)

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 4)

**64-17-5 Ethyl alcohol**WES Long-term value: 1880 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm**141-78-6 ethyl acetate**WES Short-term value: 1440 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
Long-term value: 720 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm**67-63-0 propan-2-ol**WES Short-term value: 1230 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
Long-term value: 983 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm**76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**WES Short-term value: 19 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm  
Long-term value: 12 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

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

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Respiratory protection:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

AU

(Contd. on page 6)

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 5)

### 9 Physical and Chemical Properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

· <b>Form:</b>	Pasty
· <b>Colour:</b>	Grey
· <b>Odour:</b>	Aromatic
· <b>Odour threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· <b>Melting point/freezing point:</b>	Undetermined.
· <b>Initial boiling point and boiling range:</b>	75 °C

· **Flash point:** -1 °C

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

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto-ignition temperature:** Spontaneously flammable in air.

· **Explosive properties:** Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapour mixtures are possible.

· **Explosion limits:**

· <b>Lower:</b>	1.2 Vol %
· <b>Upper:</b>	7 Vol %

· **Vapour pressure at 20 °C:** 29 hPa

· **Density at 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative density** Not determined.

· **Vapour density** Not determined.

· **Evaporation rate** Not determined.

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

Not miscible or difficult to mix.

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

· **Viscosity:**

· <b>Dynamic at 20 °C:</b>	20,000 mPas
· <b>Kinematic:</b>	Not determined.

· **Solvent content:**

· <b>Organic solvents:</b>	39.5 %
· <b>VOC (EC)</b>	39.47 %

· **Solids content:** 60.0 %

· **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** Contact with water releases flammable gases.

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 6)

- **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:**

#### 108-88-3 toluene

Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation** No irritating effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** No sensitising effects known.
- **Additional toxicological information:**  
The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:  
Toxic  
Irritant
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**  
Carc. 1A, Repr. 2

### 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.

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 7)

- **Uncleaned packaging:**
- **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>ADG, IMDG, IATA</b></li> </ul>	UNI993
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>ADG</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>ADG</b></li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> </div> <p style="margin-top: 10px;">3 Flammable liquids. 3+6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> </div> <p style="margin-top: 10px;">3 Flammable liquids. 3/6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> </div> <p style="margin-top: 10px;">3 Flammable liquids. 3 (6.1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Packing group</b></li> <li>· <b>ADG, IMDG, IATA</b></li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Environmental hazards:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Special marking (ADG):</b></li> </ul>	Yes (DOT) Symbol (fish and tree) Symbol (fish and tree)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Special precautions for user</b></li> <li>· <b>Hazard identification number (Kemler code):</b></li> <li>· <b>EMS Number:</b></li> </ul>	Warning: Flammable liquids. 336 F-E,S-E

(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 8)

· <b>Stowage Category</b>	B
· <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>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>Transport category</b>	2
· <b>Tunnel restriction code</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

## 15 Regulatory information

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

· <b>Australian Inventory of Industrial Chemicals</b>		
All ingredients are listed.		
· <b>Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons</b>		
7440-22-4	silver	S2
108-88-3	toluene	S6
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	S5, S6
· <b>Australia: Priority Existing Chemicals</b>		
None of the ingredients is listed.		

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

· **Hazard pictograms**



GHS02   GHS06   GHS07   GHS08

· **Signal word** Danger

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

toluene  
1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one  
Ethyl alcohol  
ethyl acetate

· **Hazard statements**

Highly flammable liquid and vapour.  
In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.

(Contd. on page 10)

## Safety Data Sheet according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 9)

Toxic if swallowed.  
Causes skin irritation.  
May cause cancer.  
Suspected of damaging fertility or the unborn child.  
May cause drowsiness or dizziness.  
May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

· **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.  
Keep away from any possible contact with water, because of violent reaction and possible flash fire.  
Handle and store contents under inert gas. Protect from moisture.  
Ground/bond container and receiving equipment.  
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.  
Use only non-sparking tools.  
Take precautionary measures against static discharge.  
Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.  
Wash thoroughly after handling.  
Do not eat, drink or smoke when using this product.  
Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/ doctor.  
Specific treatment (see on this label).  
Rinse mouth.  
IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.  
IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.  
IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.  
Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.  
Get medical advice/attention if you feel unwell.  
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.  
Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water/wrap in wet bandages.  
In case of fire: Use CO<sub>2</sub>, sand, extinguishing powder for extinction.  
Store in a dry place. Store in a closed container.  
Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.  
Store in a well-ventilated place. Keep cool.  
Store locked up.  
Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Directive 2012/18/EU**

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

· **Seveso category**

O<sub>2</sub> Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases

P<sub>5c</sub> FLAMMABLE LIQUIDS

· **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 100 t

· **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 500 t

· **National regulations:**

· **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**

· **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**

64-17-5	Ethyl alcohol
---------	---------------

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

AU

(Contd. on page 11)

# Safety Data Sheet

## according to WHS Regulations

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 10)

### 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.*

· **Contact:**

· **Abbreviations and acronyms:**

*ADR: Accord relatif au transport international 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*

*SVHC: Substances of Very High Concern*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2*

*Water-react. 1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1*

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

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

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

*Repr. 2: Reproductive toxicity – Category 2*

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

*STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2*

AU



# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

### 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** COLLOIDAL SILVER
- **Article number:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **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 identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS02 Flame

Flammable Liquids - Category 2

H225 Highly flammable liquid and vapour.

Substances and Mixtures Which, in Contact with Water,  
Emit Flammable Gases - Category 1H260 In contact with water releases flammable gases  
which may ignite spontaneously.

GHS06 Skull and crossbones

Acute Toxicity (Oral) - Category 3

H301 Toxic if swallowed.



GHS08 Health hazard

Carcinogenicity - Category 1A

H350 May cause cancer.

Reproductive Toxicity - Category 2

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn  
child.Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure -  
Category 2H373 May cause damage to organs through prolonged  
or repeated exposure.

GHS07

Skin Irritation - Category 2

H315 Causes skin irritation.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure -  
Category 3

H336 May cause drowsiness or dizziness.

- **Label elements**

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

(Contd. on page 2)

CA

# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 1)

· **Hazard pictograms**

GHS02 GHS06 GHS07 GHS08

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labeling:***toluene**1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**Ethyl alcohol**ethyl acetate*· **Hazard statements***Highly flammable liquid and vapour.**In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.**Toxic if swallowed.**Causes skin irritation.**May cause cancer.**Suspected of damaging fertility or the unborn child.**May cause drowsiness or dizziness.**May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.*· **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.**Do not allow contact with water.**Handle and store contents under inert gas. Protect from moisture.**Ground and bond container and receiving equipment.**Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.**Use non-sparking tools.**Take actions to prevent static discharges.**Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.**Wash thoroughly after handling.**Do not eat, drink or smoke when using this product.**Use only outdoors or in a well-ventilated area.**Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.**If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.**Specific treatment (see on this label).**Rinse mouth.**IF ON SKIN: Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water.**IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].**IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.**IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.**Call a poison center/doctor if you feel unwell.**Get medical advice/attention if you feel unwell.**Take off contaminated clothing and wash it before reuse.**If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.**In case of fire: Use CO2, sand, extinguishing powder to extinguish.**Store in a dry place. Store in a closed container.**Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.**Store in a well-ventilated place. Keep cool.**Store locked up.**Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 2)

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



The substance demonstrates unusual reactivity with water.

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

HEALTH	2	Health = *2
FIRE	3	Fire = 3
REACTIVITY	2	Reactivity = 2

### 3 Composition/Information on ingredients

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

- **Dangerous components:**

108-88-3	toluene	10-30% w/w *
64-17-5	Ethyl alcohol	3-7% w/w *
141-78-6	ethyl acetate	3-7% w/w *
67-63-0	propan-2-ol	1-5% w/w *
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	1-5% w/w *

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

### 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Immediately remove any clothing soiled by the product.  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.  
In case of irregular breathing or respiratory arrest provide artificial respiration.
- **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.
- **After swallowing:** Do not induce vomiting; immediately call for medical help.
- **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>, sand, extinguishing powder. Do not use water.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 3)

- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** No special measures required.

### 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:**  
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).  
Dispose contaminated material as waste according to item 13.  
Ensure adequate ventilation.  
Do not flush with water or aqueous cleansing agents
- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.

### 7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Prevent formation of aerosols.
- **Information about protection against explosions and fires:**  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect from heat.  
Protect against electrostatic charges.
- **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:**

**108-88-3 toluene**

EL TWA: 20 ppm

R

EV TWA: 20 ppm

(Contd. on page 5)

CA

## Safety Data Sheet according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 4)

**64-17-5 Ethyl alcohol**

EL STEL: 1000 ppm

EV TWA: 1,900 mg/m<sup>3</sup>, 1,000 ppm**141-78-6 ethyl acetate**

EL TWA: 150 ppm

EV TWA: 1,440 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm**67-63-0 propan-2-ol**

EL STEL: 400 ppm

TWA: 200 ppm

EV STEL: 400 ppm

TWA: 200 ppm

**76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**

EL STEL: 3 ppm

TWA: 2 ppm

EV STEL: 19 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppmTWA: 12 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

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

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the skin.

Avoid contact with the eyes and skin.

· **Breathing equipment:**

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

· **Protection of hands:**



Protective gloves

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

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

(Contd. on page 6)

CA

# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(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:	Pasty
Color:	Grey
Odor:	Aromatic
Odor threshold:	Not determined.

· pH-value: Not determined.

## · Change in condition

Melting point/Melting range:	Undetermined.
Boiling point/Boiling range:	75 °C

· Flash point: -1 °C

· Flammability (solid, gaseous): Not flammable.

· Decomposition temperature: Not determined.

· Auto igniting: Spontaneously flammable in air.

· Danger of explosion: Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapor mixtures are possible.

## · Explosion limits:

Lower:	1.2 Vol %
Upper:	7 Vol %

· Vapor pressure at 20 °C: 29 hPa

Density at 20 °C:	1 g/cm <sup>3</sup>
Relative density	Not determined.
Vapor density	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.

## · Solubility in / Miscibility with

Water: Not miscible or difficult to mix.

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

## · Viscosity:

Dynamic at 20 °C:	20,000 mPas
Kinematic:	Not determined.

## · Solvent content:

Organic solvents: 39.5 %

Solids content: 60.0 %

(Contd. on page 7)

CA

# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(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** Contact with water releases flammable gases.
- **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:**

**108-88-3 toluene**

Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

· **Primary irritant effect:**

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

· **on the eye:** No irritating effect.

· **Sensitization:** No sensitizing effects known.

· **Additional toxicological information:**

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

Toxic

Irritant

· **Carcinogenic categories**

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

108-88-3	toluene	3
64-17-5	Ethyl alcohol	1
67-63-0	propan-2-ol	3

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

### 12 Ecological information

· **Toxicity**

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

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

· **Behavior in environmental systems:**

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

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

(Contd. on page 8)

# Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER







(Contd. of page 7)

- **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/TDG, ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | UNI993  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>DOT/TDG</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | Flammable liquids, n.o.s. (Toluene, Ethyl acetate)<br>1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE),<br>MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>DOT/TDG (Transport dangerous goods):</b></li> </ul>                                     | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>   | 3 Flammable liquids<br>3, 6.1   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>   | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>   | 3 Flammable liquids<br>3+6.1  |

(Contd. on page 9)

CA



# Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 8)

· **IMDG**

· **Class** 3 Flammable liquids  
 · **Label** 3/6.1

· **IATA**

· **Class** 3 Flammable liquids  
 · **Label** 3 (6.1)

· **Packing group**

· **DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA** II

· **Environmental hazards:**

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

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

· **Special precautions for user** Warning: Flammable liquids

· **Hazard identification number (Kemler code):** 336

· **EMS Number:** F-E,S-E

· **Stowage Category** B

· **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code** Not applicable.

· **Transport/Additional information:**· **DOT/TDG**

· **Quantity limitations** On passenger aircraft/rail: 1 L  
 On cargo aircraft only: 60 L  
 · **Remarks:** Special marking with the symbol (fish and tree).

· **ADR**

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L  
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

CA

(Contd. on page 10)

# Safety Data Sheet

according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 9)

## 15 Regulatory information

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

No further relevant information available.

· **Sara**

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

None of the ingredients is listed.

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

7440-22-4	silver
-----------	--------

108-88-3	toluene
----------	---------

67-63-0	propan-2-ol
---------	-------------

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

All components have the value ACTIVE.

· **Canadian substance listings:**

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

All ingredients are listed.

· **Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL)**

None of the ingredients is listed.

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

64-17-5	Ethyl alcohol
---------	---------------

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

7440-22-4	silver
-----------	--------

108-88-3	toluene
----------	---------

141-78-6	ethyl acetate
----------	---------------

67-63-0	propan-2-ol
---------	-------------

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

· **Hazard pictograms**



GHS02

GHS06

GHS07

GHS08

· **Signal word** Danger

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

toluene

1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

Ethyl alcohol

ethyl acetate

· **Hazard statements**

Highly flammable liquid and vapour.

In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.

Toxic if swallowed.

Causes skin irritation.

May cause cancer.

Suspected of damaging fertility or the unborn child.

May cause drowsiness or dizziness.

May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

(Contd. on page 11)

# Safety Data Sheet

## according to HPR, Schedule 1

Printing date 05/31/2022

Reviewed on 05/31/2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 10)

**· 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.*
- Do not allow contact with water.*
- Handle and store contents under inert gas. Protect from moisture.*
- Ground and bond container and receiving equipment.*
- Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.*
- Use non-sparking tools.*
- Take actions to prevent static discharges.*
- Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.*
- Wash thoroughly after handling.*
- Do not eat, drink or smoke when using this product.*
- Use only outdoors or in a well-ventilated area.*
- Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.*
- If swallowed: Immediately call a poison center/doctor.*
- Specific treatment (see on this label).*
- Rinse mouth.*
- IF ON SKIN: Brush off loose particles from skin. Immerse in cool water.*
- IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].*
- IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.*
- IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.*
- Call a poison center/doctor if you feel unwell.*
- Get medical advice/attention if you feel unwell.*
- Take off contaminated clothing and wash it before reuse.*
- If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.*
- In case of fire: Use CO<sub>2</sub>, sand, extinguishing powder to extinguish.*
- Store in a dry place. Store in a closed container.*
- Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.*
- Store in a well-ventilated place. Keep cool.*
- Store locked up.*
- Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*
- Chemical safety assessment:** *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

## 16 Other information

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

- Contact:**
- Date of the latest revision of the safety data sheet 05/31/2022 / -**
- 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 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

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

- **1.1 Product identifier**
- **Trade name:** COLLOIDAL SILVER
- **Article number:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **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**



flame

Flam. Liq. 2 H225 Highly flammable liquid and vapour.

Water-react. 1 H260 In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.



health hazard

Repr. 2 H361d Suspected of damaging the unborn child.

STOT RE 2 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.



Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

STOT SE 3 H336 May cause drowsiness or dizziness.

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



GHS02



GHS07



GHS08

(Contd. on page 2)

# Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 1)

· **Signal word** *Danger*· **Hazard-determining components of labelling:***toluene*· **Hazard statements***H225 Highly flammable liquid and vapour.**H260 In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously.**H315 Causes skin irritation.**H361d Suspected of damaging the unborn child.**H336 May cause drowsiness or dizziness.**H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.*· **Precautionary statements***P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.**P223 Do not allow contact with water.**P231+P232 Handle and store contents under inert gas. Protect from moisture.**P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].**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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	<i>toluene</i> ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	<i>Ethyl alcohol</i> ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2.5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	<i>ethyl acetate</i> ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2.5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	<i>propan-2-ol</i> ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2.5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	<i>1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one</i> ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2.5-≤10%

· **SVHC**

64-17-5 Ethyl alcohol

· **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 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 2)

## SECTION 4: First aid measures

### · 4.1 Description of first aid measures

#### · **General information:**

Immediately remove any clothing soiled by the product.

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

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

· **After inhalation:** In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

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

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

· **After swallowing:** Do not induce vomiting; call for medical help immediately.

· **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>, sand, extinguishing powder. Do not use water.

· **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:** No special measures required.

## 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:

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

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

Do not flush with water or aqueous cleansing agents

### · 6.4 Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

## SECTION 7: Handling and storage

### · 7.1 Precautions for safe handling

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Prevent formation of aerosols.

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

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 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 3)

- **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

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

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

### 108-88-3 toluene

WEL	Short-term value: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	Long-term value: 191 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
	Sk

### 64-17-5 Ethyl alcohol

WEL	Long-term value: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
-----	--

### 141-78-6 ethyl acetate

WEL	Short-term value: 1468 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
	Long-term value: 734 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm

### 67-63-0 propan-2-ol

WEL	Short-term value: 1250 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
	Long-term value: 999 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm

### 76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

WEL	Short-term value: 19 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm
	Long-term value: 13 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.  
Avoid contact with the skin.  
Avoid contact with the eyes and skin.

- **Respiratory protection:**

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

- **Protection of hands:**



Protective gloves

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

(Contd. on page 5)

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

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 4)

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

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

· **Material of gloves**

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

· **Penetration time of glove material**

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

· **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

### SECTION 9: Physical and chemical properties

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

· **General Information**

· **Appearance:**

· <b>Form:</b>	Pasty
· <b>Colour:</b>	Grey
· <b>Odour:</b>	Aromatic
· <b>Odour threshold:</b>	Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· <b>Melting point/freezing point:</b>	Undetermined.
· <b>Initial boiling point and boiling range:</b>	75 °C

· **Flash point:** -1 °C

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

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto-ignition temperature:** Spontaneously flammable in air.

· **Explosive properties:** Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapour mixtures are possible.

· **Explosion limits:**

· <b>Lower:</b>	1.2 Vol %
· <b>Upper:</b>	7 Vol %

· **Vapour pressure at 20 °C:** 29 hPa

· <b>Density at 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative density</b>	Not determined.
· <b>Vapour density</b>	Not determined.
· <b>Evaporation rate</b>	Not determined.

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

Not miscible or difficult to mix.

(Contd. on page 6)



# Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: COLLOIDAL SILVER

(Contd. of page 5)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Partition coefficient: n-octanol/water:</b> | Not determined.                            |
| · <b>Viscosity:</b>                              |  |
| Dynamic at 20 °C:                                | 20,000 mPas                                |
| Kinematic:                                       | Not determined.                            |
| · <b>Solvent content:</b>                        |  |
| Organic solvents:                                | 39.5 %                                     |
| VOC (EC)   | 39.47 %                                    |
| · <b>Solids content:</b>                         | 60.0 %                                     |
| · <b>9.2 Other information</b>                   | 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** Contact with water releases flammable gases.
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

## SECTION 11: Toxicological information

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

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

#### 108-88-3 toluene

Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation**  
Causes skin irritation.
- **Serious eye damage/irritation** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Respiratory or skin sensitisation** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Additional toxicological information:**
- **CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**
- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Carcinogenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.
- **Reproductive toxicity**  
Suspected of damaging the unborn child.
- **STOT-single exposure**  
May cause drowsiness or dizziness.
- **STOT-repeated exposure**  
May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

GB

(Contd. on page 7)

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

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

Trade name: **COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 6)


### SECTION 12: Ecological information

- **12.1 Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Water hazard class 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>   | UN1993  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>14.2 UN proper shipping name</b>   | 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)              |
| · <b>ADR</b>  | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |
| · <b>IMDG</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |
| · <b>14.3 Transport hazard class(es)</b>  |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
|  |   |
| · <b>Class</b>  | 3 Flammable liquids.  |
| · <b>Label</b>  | 3+6.1   |

(Contd. on page 8)

GB

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

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 7)

**· IMDG**

· **Class** 3 Flammable liquids.  
· **Label** 3/6.1

**· IATA**

· **Class** 3 Flammable liquids.  
· **Label** 3 (6.1)

**· 14.4 Packing group**

· **ADR, IMDG, IATA** II

**· 14.5 Environmental hazards:**

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

· **14.6 Special precautions for user** Warning: Flammable liquids.  
· **Hazard identification number (Kemler code):** 336  
· **EMS Number:** F-E,S-E  
· **Stowage Category** B

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

Not applicable.

**· Transport/Additional information:**

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

**· IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**· UN "Model Regulation":**

UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

**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.

(Contd. on page 9)

# Safety data sheet

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

Printing date 31.05.2022

Revision: 31.05.2022

**Trade name: COLLOIDAL SILVER**

(Contd. of page 8)

- **Seveso category**  
O2 Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases  
P5c FLAMMABLE LIQUIDS
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 100 t
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 500 t
- **National regulations:**
- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations**

- **Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57**

64-17-5	Ethyl alcohol
---------	---------------

- **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**

- H225 Highly flammable liquid and vapour.
- H228 Flammable solid.
- H301 Toxic if swallowed.
- H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
- H315 Causes skin irritation.
- H319 Causes serious eye irritation.
- H336 May cause drowsiness or dizziness.
- H361d Suspected of damaging the unborn child.
- H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

- **Abbreviations and acronyms:**

- ADR: Accord relatif au transport international 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
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2
- Flam. Sol. 2: Flammable solids – Category 2
- Water-react. 1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1
- Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
- Repr. 2: Reproductive toxicity – Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
- STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2
- Asp. Tox. 1: Aspiration hazard – Category 1

GB

# 化学品安全技术说明书

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

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

### 1 化学品及企业标识

- 产品识别者
- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **COLLOIDAL SILVER**
- 商品编号: 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- 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。
- 物质或混合物的用途 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:

灰色, 浆状的, 高度易燃液体和蒸气。 遇水放出可自燃的易燃气体。 吞咽会中毒。 吸入可能有害。  
造成皮肤刺激。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。 可引起昏睡或眩晕。  
长期或反复接触可能对器官造成伤害。

#### · GHS危险性类别



火焰

易燃液体 第2类

H225 高度易燃液体和蒸气

遇水放出易燃气体的物质 第1类

H260 遇水放出可自燃的易燃气体



骷髅和交叉骨

急性毒性(经口) 第3类

H301 吞咽会中毒



健康危害

生殖毒性 第2类

H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

特定靶器官系统毒性(重复接触) 第2类 H373 长期或反复接触可能对器官造成伤害



皮肤腐蚀/刺激 第2类

H315 造成皮肤刺激

特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类 H336 可引起昏睡或眩晕

急性毒性(吸入) 第5类

H333 吸入可能有害

(在 2 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 1 页继续)

## · 标签要素

· 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。

## · 象形图



GHS02 GHS06 GHS08

## · 警示词 危险

## · 标签上辨别危险的成份:

苯基甲烷 (&gt;25-≤50 %)

樟脑 (&gt;2.5-≤10 %)

## · 危险性说明

高度易燃液体和蒸气

遇水放出可自燃的易燃气体

吞咽会中毒

吸入可能有害

造成皮肤刺激

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

可引起昏睡或眩晕

长期或反复接触可能对器官造成伤害

## · 防范说明

## · 预防措施

不得与水接触

## · 事故响应

如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生

具体治疗(见本标签上的)

漱口

如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用

## · 安全储存

存放处须加锁

## · 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

## · 其他有害性

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

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

## 3 成分/组成信息

## · 混合物

· 描述: 由以下含有无害添加剂的成分组成的混合物

## · 危险的成分:

108-88-3	苯基甲烷 toluene	>25-≤50%
	⚠ 易燃液体 第2类, H225; ⚠ 生殖毒性 第2类, H361; 特定靶器官系统毒性(重复接触) 第2类, H373; 吸入危险 第1类, H304; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H336; 急性毒性(经口) 第5类, H303	

(在 3 页继续)

# 化学品安全技术说明书

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

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 2 页继续)

64-17-5	无水酒精 Ethyl alcohol ⚠ 易燃液体 第2类, H225	>2.5-≤10%
141-78-6	醋酸乙酯 ethyl acetate ⚠ 易燃液体 第2类, H225; ⚠ 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H336; 急性毒性(吸入) 第5类, H333	>2.5-≤10%
67-63-0	异丙醇 propan-2-ol ⚠ 易燃液体 第2类, H225; ⚠ 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H336; 急性毒性(吸入) 第5类, H333	>2.5-≤10%
76-22-2	樟脑 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ 易燃固体 第2类, H228; ⚠ 急性毒性(经口) 第2类, H300	>2.5-≤10%

### 4 急救措施

#### · 应急措施要领

#### · 总说明:

马上脱下染有该产品的衣服。

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

万一出现了不规则的呼吸或呼吸的阻碍,请为病人提供人工呼吸。

· 吸入: 万一病人不清醒时,请让病人侧躺以便移动。

· 皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

· 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。然后谘询医生。

· 食入: 切勿引发呕吐;请马上寻求医疗的协助。

· 给医生的资料:

· 最重要的急慢性症状及其影响 无相关详细资料。

· 需要及时的医疗处理及特别处理的症状 无相关详细资料。

### 5 消防措施

#### · 灭火方法

· 灭火的方法和灭火剂: 使用二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、沙粒、灭火粉末。切勿使用水。

· 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: 没有要求特别的措施。

### 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:

吸收液体粘合原料(沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。

根据第 13 条款弃置受污染物。

确保有足够的通风装置。

切勿用水或水溶清洁剂来冲清。

· 参照其他部分

有关安全处理的资料请参阅第 7 节。

(在 4 页继续)

# 化学品安全技术说明书

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

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 3 页继续)

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。  
有关弃置的资料请参阅第 13 节。

### 7 操作处置与储存

- **操作处置**
- **储存**  
确保工作间有良好的通风/排气装置。  
防止气溶胶的形成。
- **有关火灾及防止爆炸的资料:**  
远离火源一切勿吸烟。  
防热。  
防静电。
- **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

##### 108-88-3 苯基甲烷

OEL (CN)	PC-STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 皮
----------	---

PEL (TW)	PC-TWA: 376 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
----------	---

##### 64-17-5 无水酒精

PEL (TW)	PC-TWA: 1880 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
----------	---

##### 141-78-6 醋酸乙酯

OEL (CN)	PC-STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>
----------	---

PEL (TW)	PC-TWA: 1440 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
----------	--

##### 67-63-0 异丙醇

OEL (CN)	PC-STEL: 700 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 350 mg/m <sup>3</sup>
----------	---

PEL (TW)	PC-TWA: 983 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
----------	---

##### 76-22-2 樟脑

PEL (TW)	PC-TWA: 12 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
----------	--------------------------------------

(在 5 页继续)

CN



# 化学品安全技术说明书

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

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 4 页继续)

## · 具有生物学极限值的成分

## 108-88-3 苯基甲烷

OEI-B (CN)	1 mol/mol Cr 测试材料: 尿 采样时间: 工作班末(停止接触后) 生物监测指标: 马尿酸
	11 mmol/L 测试材料: 尿 采样时间: 工作班末(停止接触后) 生物监测指标: 马尿酸
	20 mg/m <sup>3</sup> 采样时间: 工作班末(停止接触后 15 min~30min) 生物监测指标: 终末呼出气甲苯
	5 mg/m <sup>3</sup> 采样时间: 工作班前 生物监测指标: 终末呼出气甲苯

· 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.

避免和皮肤接触.

避免和眼睛及皮肤接触.

## · 呼吸系统防护:

如果曾短暂接触或在低污染的情况下

请使用呼吸过滤装置

如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置.

## · 手防护:



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的,且能抵抗该产品/物质/添加剂.

基于缺乏测试,对于产品/制剂/化学混合物,并不会提供手套材料的建议

选择手套材料时,请注意材料的渗透时间,渗透率和降解参数

## · 手套材料

选择合适的手套不单取决于材料,亦取决于质量特征,以及来自哪一间生产厂家,

因为该产品是由很多材料配制而成,手套材料的抵抗力并不可预计,所以,必须在使用之前进行检查

· 渗入手套材料的时间 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

## · 眼睛防护:



密封的护目镜

CN

(在 6 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 5 页继续)

## 9 理化特性

### · 有关基本物理及化学特性的信息

#### · 一般说明

#### · 外观:

· 形状: 浆状的

· 颜色: 灰色

· 气味: 芬香的

· 嗅觉阈限: 未决定.

· pH值: 未决定.

#### · 条件的更改

· 熔点: 未确定的

· 沸点/初沸点和沸程: 75 °C

· 闪点: -1 °C

· 可燃性(固体、气体): 不适用的

· 分解温度: 未决定.

· 自燃温度: 在空气中是自发点燃的.

· 爆炸的危险性: 该产品并非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空气/蒸汽混合物

#### · 爆炸极限:

· 较低: 1.2 Vol %

· 较高: 7 Vol %

· 蒸气压在 20 °C: 29 hPa

· 密度在 20 °C: 1 g/cm<sup>3</sup>

· 相对密度: 未决定.

· 蒸气密度: 未决定.

· 蒸发速率: 未决定.

#### · 溶解性

· 水: 不能拌和的或难以拌和

· n-辛醇/水分配系数: 未决定.

#### · 黏性:

· 动态在 20 °C: 20,000 mPas

· 运动学的: 未决定.

#### · 溶剂成份:

· 有机溶剂: 39.5 %

· 固体成份: 60.0 %

· 其他信息: 无相关详细资料。

## 10 稳定性和反应性

· 反应性: 无相关详细资料。

#### · 稳定性

· 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解.

· 有害反应可能性: 和水接触时释放可燃气体.

· 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。

(在 7 页继续)

# 化学品安全技术说明书

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

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 6 页继续)

· 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品.

### 11 毒理学信息

· 对毒性学影响的信息

· 急性毒性:

· 与分类相关的 LD/LC50 值:

#### 108-88-3 苯基甲烷

口腔	LD50	5,000 mg/kg (rat)
皮肤	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

· 主要的刺激性影响:

· 皮肤: 刺激皮肤和粘膜.

· 在眼睛上面: 没有刺激的影响.

· 致敏作用: 没有已知的敏化影响.

· 更多毒物的资料:

根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法(刊印在最新版本),该产品显示以下的危险:

毒性的

刺激性的

· 对以下组别可能产生影响的数据:

· CMR作用(致癌、导致基因突变、对生殖系统有害)

生殖毒性 第2类

### 12 生态学信息

· 生态毒性

· 水生毒性: 无相关详细资料.

· 持久性和降解性 无相关详细资料.

· 环境系统习性:

· 潜在的生物累积性 无相关详细资料.

· 土壤内移动性 无相关详细资料.

· 额外的生态学资料:

· 总括注解:

水危害级别 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

· 其他副作用 无相关详细资料.

### 13 废弃处置

· 废弃处置方法

· 建议: 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.

· 受污染的容器和包装:

· 建议: 必须根据官方的规章来丢弃.

CN

(在 8 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 7 页继续)

## 14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号) · ADR, IMDG, IATA	UN1993
· UN适当装船名 · ADR · IMDG · IATA	1993 易燃液体, 未另作规定的 (甲苯, 乙酸乙酯) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)
· 运输危险等级 · ADR	
· 级别 · 标签	3 易燃液体 3+6.1
· IMDG	
· Class · Label	3 易燃液体 3/6.1
· IATA	
· Class · Label	3 易燃液体 3 (6.1)
· 包装组别 · ADR, IMDG, IATA	II
· 环境危害 · 海运污染物质: · 特别 标记 (ADR):	象征符号 (鱼和树) 象征符号 (鱼和树)
· 用户特别预防措施 · 危险编码: · EMS 号码: · Stowage Category	警告: 易燃液体 336 F-E,S-E B
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议) 附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码) 的大量运送	不适用的

(在 9 页继续)

CN

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 8 页继续)

## · 运输/额外的资料:

## · ADR

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## · IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## · UN "标准规定":

UN 1993 易燃液体, 未另作规定的 (甲苯, 乙酸乙酯), 3 (6.1), II

## 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 无相关详细资料。

· 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录

108-88-3	苯基甲烷
64-17-5	无水酒精
141-78-6	醋酸乙酯
9004-70-0	硝化棉
67-63-0	异丙醇

· 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定

· 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

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

· 象形图



GHS02

GHS06

GHS08

· 警示词 危险

· 标签上辨别危险的成份:

苯基甲烷 (&gt;25-≤50 %)

樟脑 (&gt;2.5-≤10 %)

· 危险性说明

高度易燃液体和蒸气

遇水放出可自燃的易燃气体

吞咽会中毒

吸入可能有害

造成皮肤刺激

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

可引起昏睡或眩晕

(在 10 页继续)

# 化学品安全技术说明书

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

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 9 页继续)

长期或反复接触可能对器官造成伤害

· **防范说明**

· **预防措施**

不得与水接触

· **事故响应**

如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生

具体治疗(见本标签上的)

漱口

如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用

· **安全储存**

存放处须加锁

· **废弃处置**

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

## 16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识

然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系。

· **联络:**

· **缩写:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液体 第2类: Flammable liquids – Category 2

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

遇水放出易燃气体的物质 第1类: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1

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

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

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

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

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

生殖毒性 第2类: Reproductive toxicity – Category 2

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

特定靶器官系统毒性(重复接触) 第2类: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

吸入危险 第1类: Aspiration hazard – Category 1

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER**
- **Šifra proizvoda:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka kemikalije za laboratorij**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Product safety department
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

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



GHS02 plamen

Zap. tek. 2      H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

Reakc. s vodom 1      H260 U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove koji se mogu spontano zapaliti.



GHS08 opasnost za zdravlje

Repr. 2      H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

TCOP 2.      H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.



GHS07

Nadraž. koža 2.      H315 Nadražuje kožu.

TCOJ 3.      H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 1)

· **Piktogrami opasnosti**

GHS02 GHS07 GHS08

· **Oznaka opasnosti** Opasnost· **Oznake koje označavaju opasnost:**

toluen

· **Oznake upozorenja**

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

H260 U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove koji se mogu spontano zapaliti.

H315 Nadražuje kožu.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

· **Oznake obavijesti**

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P223 Spriječiti dodir s vodom.

P231+P232 Rukovati i skladištiti u inertnom plinu. Zaštititi od vlage.

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

P405 Skladištiti pod ključem.

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

· **2.3 Ostale opasnosti**· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**· **PBT:** Ne primjenjuje se.· **vPvB:** Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**· **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

108-88-3	toluen	>25-≤50%
	Zap. tek. 2, H225;  Repr. 2, H361d; TCOP 2., H373; Aspir. toks. 1., H304; Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H336	
64-17-5	etanol	>2,5-≤10%
	Zap. tek. 2, H225	
141-78-6	etil-acetat	>2,5-≤10%
	Zap. tek. 2, H225;  Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H336	
67-63-0	propan-2-ol	>2,5-≤10%
	Zap. tek. 2, H225;  Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H336	
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	>2,5-≤10%
	Zap. krut. 2, H228;  Ak. toks. 3, H301	

· **SVHC**

64-17-5	etanol
---------	--------

(Nastavak na strani 3)



# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 2)

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

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### · 4.1 Opis mjera prve pomoći

#### · Opće upute:

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.

U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje.

· **Nakon udisanja:** U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

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

#### · Nakon dodira s očima:

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

· **Nakon gutanja:** Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.

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

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

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### · 5.1 Sredstva za gašenje

· **Prikladna:** CO<sub>2</sub>, pijesak, prah za gašenje. Ne koristiti vodu.

· **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode

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

### · 5.3 Savjeti za gasitelje požara

· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

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

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

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

Ne isprati vodom ili vodnastim sredstvima za čišćenje.

### · 6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### · 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati nastajanje aerosola.

(Nastavak na strani 4)

## Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

**Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER**

(Nastavak sa strane 3)

- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**  
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.  
Zaštititi od vrućine.  
Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahijevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.  
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

<b>108-88-3 toluen</b>	
GVI	Kratkotrajna vrijednost: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Dugotrajna vrijednost: 192 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm koža
<b>64-17-5 etanol</b>	
GVI	Dugotrajna vrijednost: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>141-78-6 etil-acetat</b>	
GVI	Kratkotrajna vrijednost: 1468 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm Dugotrajna vrijednost: 734 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
<b>67-63-0 propan-2-ol</b>	
GVI	Kratkotrajna vrijednost: 1250 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm Dugotrajna vrijednost: 999 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
<b>76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one</b>	
GVI	Kratkotrajna vrijednost: 19 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm Dugotrajna vrijednost: 13 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 4)

· **Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:**

**108-88-3 toluen**

BGV 1,0 mg/l  
 Biološki uzorak: krv  
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene  
 Karakteristični pokazatelj: toluen

20 ppm  
 Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak  
 Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti  
 Karakteristični pokazatelj: toluen

2,50 g/g kreatinina  
 Biološki uzorak: mokraćna  
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene  
 Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina

1,0 mg/g kreatinina  
 Biološki uzorak: mokraćna  
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene  
 Karakteristični pokazatelj: o-krezol

**67-63-0 propan-2-ol**

BGV 50 mg/l  
 Biološki uzorak: krv  
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene  
 Karakteristični pokazatelj: aceton

50 mg/l  
 Biološki uzorak: mokraćna  
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene  
 Karakteristični pokazatelj: aceton

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Mjere osobne zaštite:**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

- Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
- Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
- Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
- Izbjegavati dodir s kožom.
- Izbjegavati dodir s očima i kožom.

· **Zaštita organa za disanje:**

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

· **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

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

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

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

**Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER**

(Nastavak sa strane 5)

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

· **Materijal za rukavice**

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

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

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

· **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

· **Opće informacije**

· **Izgled:**

· **Oblik:** Pastozan

· **Boja:** Siv

· **Miris:** Aromatičan

· **Prag mirisa:** Nije određeno.

· **pH vrijednost:** Nije određeno.

· **Promjena stanja**

· **Talište/ledište:** Neodređen.

· **Početno vrelište i raspon vrenja:** 75 °C

· **Plamište:** -1 °C

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

· **Temperatura raspada:** Nije određeno.

· **Temperatura samozapaljenja:** Samozapaljivo u dodiru sa zrakom.

· **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjese para / zraka, koje mogu eksplodirati.

· **Granice eksplozivnosti:**

· **Donja:** 1,2 Vol %

· **Gornja:** 7 Vol %

· **Tlak pare kod 20 °C:** 29 hPa

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

· **Relativna gustoća** Nije određeno.

· **Gustoća pare** Nije određeno.

· **Brzina isparavanja** Nije određeno.

· **Topivost u / Miješanje s vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

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

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 6)

· <b>Viskoznost:</b> <i>dinamička kod 20 °C:</i>	20.000 mPas
<i>kinematička:</i>	Nije određeno.
· <b>Koncentracija otapala:</b> <i>organska otapala:</i>	39,5 %
<i>Sadržaj hlapivog</i>	39,47 %
<b>Koncentracija čvrstog tijela:</b>	60,0 %
· <b>9.2 Ostale informacije</b>	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

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

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

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

### 108-88-3 toluen

Oralno	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**  
Nadražuje kožu.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
- **TCO – jednokratno izlaganje**  
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- **TCO – ponavljano izlaganje**  
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

(Nastavak na strani 8)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 7)

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


## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN broj</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN1993  |
| · <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>                                      |   |
| · <b>ADR</b>  | 1993 ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (TOLUEN, ETIL ACETAT)               |
| · <b>IMDG</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |
| · <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>                                     |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
|  |   |
| · <b>klasa</b>  | 3 zapaljive tekućine  |

(Nastavak na strani 9)



**Sigurnosno-tehnički list**  
prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 8)

· <b>Popis opasnosti</b>	3+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	3 zapaljive tekućine
· <b>Label</b>	3/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	3 zapaljive tekućine
· <b>Label</b>	3 (6.1)
· <b>14.4 Skupina pakiranja</b>	II
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	
· <b>Zagađivač mora:</b>	Simbol (ribe i stabla)
· <b>Posebno označavanje (ADR):</b>	Simbol (ribe i stabla)
· <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Upozorenje: zapaljive tekućine
· <b>Oznaka opasnosti (Kemler-broj):</b>	336
· <b>EMS-broj:</b>	F-E,S-E
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Transport/daljnji podaci:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Ograničene količine</b>	1L
· <b>Izuzete količine (EQ)</b>	Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml
· <b>Prijevozna kategorija</b>	2
· <b>Tunelska restriktivska oznaka</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	UN 1993 ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (TOLUEN, ETIL ACETAT), 3 (6.1), II

HR

(Nastavak na strani 10)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER

(Nastavak sa strane 9)

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

#### · Direktiva 2012/18/EU

· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Seveso kategorije

O2 Tvari ili smjese koje u dodiru s vodom otpuštaju zapaljive plinove

P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 100 t

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t

· **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3, 40, 48

· **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · **UREDBA (EU) 2019/1148**

· **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · **Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

108-88-3 toluen	3
-----------------	---

#### · **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

108-88-3 toluen	3
-----------------	---

#### · Nacionalni propisi:

#### · Ostale odredbe, ograničenja i zabrane

· **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**

64-17-5 etanol	
----------------	--

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

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

#### · **Značenje oznaka upozorenja:**

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

H228 Zapaljiva krutina.

H301 Otrovnost ako se proguta.

H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

#### · **Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Nastavak na strani 11)



**Sigurnosno-tehnički list  
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 31.05.2022

Revizija: 31.05.2022

**Naziv proizvoda: COLLOIDAL SILVER**

(Nastavak sa strane 10)

*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**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija**Zap. krut. 2: Zapaljive krutine – 2. kategorija**Reak. s vodom 1: Tvari i smjese koje u dodiru s vodom otpuštaju zapaljive plinove – 1. kategorija**Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija**Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2**Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija**Repr. 2: Reprodukativna toksičnost – 2. kategorija**TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija**TCOP 2.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija**Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija*

HR

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

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** COLLOIDAL SILVER
- **Číslo výrobku:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Water-react. 1 H260 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

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



GHS02



GHS07



GHS08

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

**Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER**

(pokračování strany 1)

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
toluen
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H260 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.  
H315 Dráždí kůži.  
H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P223 Zabraňte styku s vodou.  
P231+P232 Manipulace a skladování pod inertním plynem. Chraňte před vlhkem.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].  
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: 108-88-3	toluen	>25-≤50%
EINECS: 203-625-9	☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ☠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	
CAS: 64-17-5	ethanol	>2,5-≤10%
EINECS: 200-578-6	☠ Flam. Liq. 2, H225	
CAS: 141-78-6	ethyl-acetát	>2,5-≤10%
EINECS: 205-500-4	☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 67-63-0	propan-2-ol	>2,5-≤10%
EINECS: 200-661-7	☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	>2,5-≤10%
EINECS: 200-945-0	☠ Flam. Sol. 2, H228; ☠ Acute Tox. 3, H301	

· **SVHC**

64-17-5	ethanol	
---------	---------	--

· **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: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 2)

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### · 4.1 Popis první pomoci

##### · Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

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

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

· **Při nadýchání:** Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:** Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

· **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>, písek, hasicí prášek. Nepoužít vodu.

· **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:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### 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:

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.

#### · 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### · 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Zamezit vytváření aerosolů.

#### · Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Chránit před horkem.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 3)

- 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

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

#### · Kontrolní parametry:

##### 108-88-3 toluen

NPK	Krátkodobá hodnota: 384 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 192 mg/m <sup>3</sup> B, D, I
-----	---

##### 64-17-5 ethanol

NPK	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup>
-----	--

##### 141-78-6 ethyl-acetát

NPK	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 700 mg/m <sup>3</sup> I
-----	---

##### 67-63-0 propan-2-ol

NPK	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 500 mg/m <sup>3</sup> I
-----	--

#### · Složky s biologických mezních hodnot:

##### 108-88-3 toluen

BEH	1600 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Hippurová kyselina
-----	--

BEH	1,5 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze)
-----	--

- 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.  
Zabránit styku s pokožkou.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 4)

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

- **Ochrana dýchacích orgánů:**

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

- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

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

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

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

- **Materiál rukavic**

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

- **Doba průniku materiálem rukavic**

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

- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

- **Všeobecné údaje**

- **Vzhled:**

· <b>Skupenství:</b>	Pastovité
· <b>Barva:</b>	Šedá
· <b>Zápach:</b>	Aromatický
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.

- **Hodnota pH:** Není určeno.

- **Změna stavu**

· <b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	Není určeno.
· <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	75 °C

- **Bod vzplanutí:** -1 °C

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

- **Teplota rozkladu:** Není určeno.

- **Teplota samovznícení:** Samovznětlivý na vzduchu.

- **Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

- **Meze výbušnosti:**

· <b>Dolní mez:</b>	1,2 Vol %
· <b>Horní mez:</b>	7 Vol %

- **Tlak páry při 20 °C:** 29 hPa

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 5)

· <b>Hustota při 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpuštnost ve / směšitelnost s vodě:</b>	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky při 20 °C:</b>	20.000 mPas
<b>Kinematicky:</b>	Není určeno.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
<b>Organická ředidla:</b>	39,5 %
<b>VOC (EC)</b>	39,47 %
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	60,0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	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** Styk s vodou uvolní hořlavé plyny.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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

#### 108-88-3 toluen

Orálně	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 6)

- **Toxicita pro reprodukci**  
Podezření na poškození plodu v těle matky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředěný 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>   | <p>UN1993</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | <p>1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (TOLUEN, ETHYLACETÁT)<br/>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT<br/>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)</p> |

(pokračování na straně 8)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 7)

### · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

#### · ADR



· třída 3 Hořlavé kapaliny  
 · Etiketa 3+6.1

#### · IMDG



· Class 3 Hořlavé kapaliny  
 · Label 3/6.1

#### · IATA



· Class 3 Hořlavé kapaliny  
 · Label 3 (6.1)

### · 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA II

### · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře: Symbol (ryba a strom)  
 · Zvláštní označení (ADR): Symbol (ryba a strom)

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Varování: Hořlavé kapaliny

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 336

· EMS-skupina: F-E, S-E

· Stowage Category B

### · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

#### · Přeprava/další údaje:

#### · ADR

· Omezené množství (LQ) IL  
 · Vyňatá množství (EQ) Kód: E2  
 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml  
 Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· Přepravní kategorie 2

· Kód omezení pro tunely: D/E

#### · IMDG

· Limited quantities (LQ) IL

(pokračování na straně 9)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER

(pokračování strany 8)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (TOLUEN, ETHYLACETÁT), 3 (6.1), II

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso**  
O2 Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny  
P5c HOŘLAVÉ KAPALINY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40, 48

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**  
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

108-88-3	toluen	3
----------	--------	---

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

108-88-3	toluen	3
----------	--------	---

· **Národní předpisy:**

· **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

64-17-5	ethanol	
---------	---------	--

· **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**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H228 Hořlavá tuhá látka.

H301 Toxický při požití.

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 31.05.2022

Revize: 31.05.2022

**Obchodní označení: COLLOIDAL SILVER**

(pokračování strany 9)

*H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.**H315 Dráždí kůži.**H319 Způsobuje vážné podráždění očí.**H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.**H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.**H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.***Zkratky a akronymy:***ADR: Accord relatif au transport international 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**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2**Flam. Sol. 2: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2**Water-react. 1: Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny – Kategorie 1**Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3**Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2**Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2**Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2**STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3**STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2**Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1*

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

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

### · 1.1 Productidentificatie

· Handelsnaam: **COLLOIDAL SILVER**

· Artikelnummer: 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16

· UFI: GMN0-N0EA-J00A-KYFV

### · 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*

*www.emsdiasum.com*

*Aurion*

*Binnenhaven 5*

*6709 PD Wageningen*

*The Netherlands*

*Tel: 31 317 415094*

*Fax: 31 317 415955*

*email: info@aurion.nl*

· Inlichtingengevende sector: *Product safety department*

### · 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661*

*1-703-527-3887*

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### · 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

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



GHS02 vlam

*Flam. Liq. 2 H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.*

*Water-react. 1 H260 In contact met water komen ontvlambare gassen vrij die spontaan kunnen ontbranden.*



GHS08 gezondheidsgevaar

*Repr. 2 H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.*

*STOT RE 2 H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.*



GHS07

*Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.*

*STOT SE 3 H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.*

(Vervolg op blz. 2)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 1)

- **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:**  
tolueen
- **Gevarenaanduidingen**  
H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H260 In contact met water komen ontvlambare gassen vrij die spontaan kunnen ontbranden.  
H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.  
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.  
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- **Veiligheidsaanbevelingen**  
P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P223 Contact met water vermijden.  
P231+P232 Inhoud onder inert gas gebruiken en bewaren. Tegen vocht beschermen.  
P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen].  
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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	tolueen ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	ethylacetaat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-propanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%

(Vervolg op blz. 3)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 2)

CAS: 76-22-2

bornaan-2-on

&gt;2,5-≤10%

EINECS: 200-945-0

**· SVHC**

64-17-5 ethanol

**· Aanvullende gegevens:**

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

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

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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

Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen.

· **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.· **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.· **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoen en dokter raadplegen.· **Na inslikken:** Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp 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>, zand, bluspoeder. Geen water gebruiken.· **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:** Geen bijzondere maatregelen nodig.**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****· 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen 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:**

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

Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Niet met water of waterachtige reinigingsmiddelen wegspoen.

**· 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.

NL

(Vervolg op blz. 4)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER

(Vervolg van blz. 3)

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
 Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.  
 Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
 Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.  
 Beschermen tegen hitte.  
 Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **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 zonnestralen beschermen.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

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

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

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

#### 108-88-3 toluen

WGW	Korte termijn waarde: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	Lange termijn waarde: 150 mg/m <sup>3</sup> , 39 ppm

#### 64-17-5 ethanol

WGW	Korte termijn waarde: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 990 ppm
	Lange termijn waarde: 260 mg/m <sup>3</sup> , 35 ppm

#### 141-78-6 ethylacetaat

WGW	Korte termijn waarde: 1468 mg/m <sup>3</sup>
	Lange termijn waarde: 734 mg/m <sup>3</sup>

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

- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.  
 Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
 Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.  
 Aanraking met de huid vermijden.  
 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

- **Ademhalingsbescherming:**

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

(Vervolg op blz. 5)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 4)

**· Handbescherming:**

Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.  
Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.

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

**· Handschoenmateriaal**

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

**· Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

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

**· Oogbescherming:**

Nauw aansluitende veiligheidsbril

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

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

<b>Vorm:</b>	Pasteus
<b>Kleur:</b>	Grijs
<b>Geur:</b>	Aromatisch
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet bepaald.

**· pH-waarde:** Niet bepaald.

**· Toestandsverandering**

<b>Smelt-/vriespunt:</b>	Niet bepaald.
<b>Beginkookpunt en kooktraject:</b>	75 °C

**· Vlampunt:** -1 °C

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

**· Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.

**· Zelfontbrandingstemperatuur:** Spontaan ontvlambaar in lucht.

**· Ontploffingseigenschappen:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.

**· Ontploffingsgrenzen:**

<b>Onderste:</b>	1,2 Vol %
<b>Bovenste:</b>	7 Vol %

**· Dampspanning bij 20 °C:** 29 hPa

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

(Vervolg op blz. 6)



# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 5)

· <b>Relatieve dichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampdichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Verdampingssnelheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:</b>	Niet resp. gering mengbaar.
· <b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:</b>	Niet bepaald.
· <b>Viscositeit</b>	
<b>Dynamisch bij 20 °C:</b>	20.000 mPas
<b>Kinematisch:</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosmiddelgehalte:</b>	
<b>Organisch oplosmiddel:</b>	39,5 %
<b>VOC (EG)</b>	39,47 %
<b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b>	60,0 %
· <b>9.2 Overige informatie</b>	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

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

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

### Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

#### 108-88-3 toluen

Oraal	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalatief	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie**  
Veroorzaakt huidirritatie.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting**  
Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

(Vervolg op blz. 7)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 6)

- **STOT bij eenmalige blootstelling**  
Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**  
Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **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

- **14.1 VN-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UNI993
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR** 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (TOLUEEN, ETHYLACETAAT)
- **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT
- **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)

(Vervolg op blz. 8)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER

(Vervolg van blz. 7)

## · 14.3 Transportgevaarenklasse(n)

## · ADR



· klasse  
· Etiket

3 Brandbare vloeistoffen  
3+6.1

## · IMDG



· Class  
· Label

3 Brandbare vloeistoffen  
3/6.1

## · IATA



· Class  
· Label

3 Brandbare vloeistoffen  
3 (6.1)

## · 14.4 Verpakkingsgroep:

· ADR, IMDG, IATA

II

## · 14.5 Milieugevaren:

· Marine pollutant:

Symbool (vis en boom)

· Bijzondere kenmerking (ADR):

Symbool (vis en boom)

· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen

· Gevaarsidentificatienummer (Kemler-getal):

336

· EMS-nummer:

F-E,S-E

· Stowage Category

B

· 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij

Marpol en de IBC-code

Niet bruikbaar.

## · Transport/verdere gegevens:

## · ADR

· Beperkte hoeveelheden (LQ)

1L

· Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)

Code: E2

Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 ml

Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml

· Vervoerscategorie

2

· Tunnelbeperkingscode

D/E

## · IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

(Vervolg op blz. 9)

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

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 8)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>VN "Model Regulation":</b>	UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (TOLUEEN, ETHYLACETAAT), 3 (6.1), II

### RUBRIEK 15: Regelgeving

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

· **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

64-17-5	ethanol	
---------	---------	--

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

64-17-5	ethanol	1A
---------	---------	----

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

108-88-3	tolueen	2
64-17-5	ethanol	1A

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

64-17-5	ethanol	x
---------	---------	---

· **Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Richtlijn 2012/18/EU**

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

· **Seveso-categorie**

O2 Stoffen en mengsels die in contact met water ontlambare gassen ontwikkelen

P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen 100 t**

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 500 t**

· **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 3, 40, 48

· **Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **VERORDENING (EU) 2019/1148**

· **Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

108-88-3	tolueen	3
----------	---------	---

· **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

108-88-3	tolueen	3
----------	---------	---

(Vervolg op blz. 10)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 31.05.2022

Herziening van: 31.05.2022

**Handelsnaam: COLLOIDAL SILVER**

(Vervolg van blz. 9)

- **Nationale voorschriften:**

- **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)

- **Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen**

- **Zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) volgens REACH, artikel 57**

64-17-5	ethanol
---------	---------

- **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**

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H228 Ontvlambare vaste stof.

H301 Giftig bij inslikken.

H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

- **Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 2

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

Water-react. 1: Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen – Categorie 1

Acute Tox. 3: Acute toxiciteit – Categorie 3

Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2

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

Repr. 2: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 2

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

STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 2

Asp. Tox. 1: Aspiratiegevaar – Categorie 1

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** COLLOIDAL SILVER
- **Artikkelinumero:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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  
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. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

Water-react. 1 H260 Kehittää itsestään syttyviä kaasuja veden kanssa.



GHS08 terveysvaara

Repr. 2 H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

STOT RE 2 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

STOT SE 3 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

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



GHS02



GHS07



GHS08

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

### Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER

(jatkuu sivulla 1)

- **Huomiosana Vaara**

- **Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:**

Tolueeni

- **Vaaralausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H260 Kehittää itsestään syttyviä kaasuja veden kanssa.

H315 Ärsyttää ihoa.

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

- **Turvausekkeet**

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

P223 Ei saa joutua kosketuksiin veden kanssa.

P231+P232 Käsittele ja varastoi sisältö inertissä kaasussa. Suojaa kosteudelta.

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P501 Hävitä 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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	Tolueeni Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Etanoli Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	etyyliasetaatti Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-oli Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one Flam. Sol. 2, H228; Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%

- **SVHC**

64-17-5 Etanoli

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

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- **Yleisohjeet:**

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

### Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER

(jatkuu sivulla 2)

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

Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.

- **Hengitettynä:** Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmää huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:** Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti 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>, hiekka, kuivakemikaalisammutin. Vettä ei saa käyttää.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**  
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.  
Suojaa lämmöltä.  
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.
- **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.

(jatkuu sivulla 4)



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

**Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER**

(jatkuu sivulla 3)

- 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 henkilönsuojaimet

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat
- Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen: Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

#### 108-88-3 Tolueeni

HTP Lyhytaikaisarvo: 380 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 81 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm  
iho, melu

#### 64-17-5 Etanoli

HTP Lyhytaikaisarvo: 2500 mg/m<sup>3</sup>, 1300 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

#### 141-78-6 etyyliasettaatti

HTP Lyhytaikaisarvo: 1470 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 730 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

#### 67-63-0 propan-2-oli

HTP Lyhytaikaisarvo: 620 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

#### 76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

HTP Lyhytaikaisarvo: 5,7 mg/m<sup>3</sup>, 0,9 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1,9 mg/m<sup>3</sup>, 0,3 ppm

· Aineosat - biologiset raja-arvot:

#### 108-88-3 Tolueeni

BNO 500 nmol/l  
Altiste: veren  
Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu  
Parametri: toluenipitoisuus

· Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

#### · 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· Henkilökohtainen suojarustus:

· 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.

Vältettävä ihokosketusta.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

· Hengityssuoja:

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

· Käsisuojaus:



Suojakäsineet

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

**Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER**

(jatkuu sivulla 4)

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

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

Suojakäsinmateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· **Käsinmateriaali**

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

· **Käsinmateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinvalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto:**

**Muoto:** Pastamainen

**Väri:** Harmaa

· **Haju:** Aromaattinen

· **Hajukynnys:** Ei määrätty.

· **pH-arvo:** Ei määrätty.

· **Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määrätty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** 75 °C

· **Leimahduspiste:** -1 °C

· **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei voida käyttää.

· **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

· **Itsesyttymislämpötila:** Itsestään syttyvää ilmassa.

· **Räjähätvyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

· **Räjähdysrajat:**

**Alempi:** 1,2 Vol %

**Ylempi:** 7 Vol %

· **Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:** 29 hPa

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1 g/cm<sup>3</sup>

· **Suhteellinen tiheys:** Ei määrätty.

· **Höyryntiheys:** Ei määrätty.

· **Haihtumisnopeus:** Ei määrätty.

· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:** Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER

(jatkuu sivulla 5)

- **Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:** Ei määrätty.
- **Viskositeetti:**  
**Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:** 20.000 mPas  
**Kinemaattinen:** Ei määrätty.
- **Liuoteainepitoisuus:**  
**Orgaaniset liuoteaineet:** 39,5 %  
**VOC (EY)** 39,47 %
- **Kiinneainepitoisuus:** 60,0 %
- **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** Kosketus veden kanssa vapauttaa palavia kaasuja.
- **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

#### 108-88-3 Tolueeni

Oraali	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttövyys/ihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Toksikologisia lisätietoja:**
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Epäillään vaurioittavan sikiötä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

FI

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER

(jatkuu sivulla 6)




### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 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

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 YK-numero</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p>UN1993</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | <p>1993 PALAVA NESTE, N.O.S. (TOLUEENI, ETYYLIASETAATTI)<br/>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT<br/>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>  | <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">    </div> <p>· <b>luokka</b> 3 Palavat nesteet<br/>· <b>Lipuke</b> 3+6.1</p> |

(jatkuu sivulla 8)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER

(jatkuu sivulla 7)

· **IMDG**

· **Class** 3 Palavat nesteet  
 · **Label** 3/6.1

· **IATA**

· **Class** 3 Palavat nesteet  
 · **Label** 3 (6.1)

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:**

· **Marine pollutant:** Symboli (kala ja puu)  
 · **Erityistä merkintää (ADR):** Symboli (kala ja puu)

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus: Palavat nesteet

· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**

336

· **EMS-numero:**

F-E,S-E

· **Stowage Category**

B

· **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**· **ADR**· **Rajoitetut määrät (LQ)**

1L

· **Poikkeusmäärät (EQ)**

Koodi: E2

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml

· **Kuljetuskategoria**

2

· **Tunnelirajoituskoodi:**

D/E

· **IMDG**· **Limited quantities (LQ)**

1L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 1993 PALAVA NESTE, N.O.S. (TOLUEENI, ETTYLIASETAATTI), 3 (6.1), II

### 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

(jatkuu sivulla 9)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

**Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER**

(jatkuu sivulla 8)

- **Seveso-luokka**  
O2 Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja  
P5c SYTTYVÄT NESTEET
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 100 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 500 t**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3, 40, 48

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

108-88-3 Tolueeni

3

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

108-88-3 Tolueeni

3

· **Kansalliset määräykset:**

· **Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot**

· **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

64-17-5 Etanoli

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

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

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H228 Syttyvä kiinteä aine.

H301 Myrkyllistä nieltynä.

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

(jatkuu sivulla 10)

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

Painatuspäivämäärä 31.05.2022

Tarkistus: 31.05.2022

**Kauppanimike: COLLOIDAL SILVER**

(jatkuu sivulla 9)

*LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2**Flam. Sol. 2: Syttyvät kiinteät aineet – Katgoria 2**Water-react. 1: Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja – Katgoria 1**Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3**Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2**Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2**Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Katgoria 2**STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3**STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 2**Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Katgoria 1*

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** COLLOIDAL SILVER
- **Code du produit:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Water-react. 1 H260 Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.



GHS08 danger pour la santé

Repr. 2 H361d Susceptible de nuire au fœtus.

STOT RE 2 H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

STOT SE 3 H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

- **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 : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

**Nom du produit: COLLOIDAL SILVER**

(suite de la page 1)

**Pictogrammes de danger**


GHS02 GHS07 GHS08

**Mention d'avertissement Danger**
**Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

toluène

**Mentions de danger**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H260 Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**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.

P223 Éviter tout contact avec l'eau.

P231+P232 Manipuler et stocker le contenu sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].

P405 Garder sous clef.

P501 Éliminer le contenu/réceptacle 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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluène ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	éthanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	acétate d'éthyle ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propane-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	bornane-2-one ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%

(suite page 3)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

**Nom du produit: COLLOIDAL SILVER**

(suite de la page 2)

· **SVHC**

64-17-5 éthanol

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

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### · 4.1 Description des premiers secours

##### · Remarques générales:

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

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

Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.

· **Après inhalation:** En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

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

· **Après contact avec les yeux:**

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

· **Après ingestion:** Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

· **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>, sable, poudre d'extinction. Ne pas utiliser d'eau.

· **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:** Aucune mesure particulière n'est requise.

### 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:

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

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

Assurer une aération suffisante.

Ne pas rincer à l'eau ou aux produits nettoyants aqueux.

#### · 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.

FR

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

**Nom du produit: COLLOIDAL SILVER**

(suite de la page 3)

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
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.
- **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

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

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

<b>108-88-3 toluène</b>	
<b>VLEP</b>	Valeur momentanée: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Valeur à long terme: 76,8 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm R2, risque de pénétration percutanée
<b>64-17-5 éthanol</b>	
<b>VLEP</b>	Valeur momentanée: 9500 mg/m <sup>3</sup> , 5000 ppm Valeur à long terme: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>141-78-6 acétate d'éthyle</b>	
<b>VLEP</b>	Valeur momentanée: 1468 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm Valeur à long terme: 734 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
<b>67-63-0 propane-2-ol</b>	
<b>VLEP</b>	Valeur momentanée: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
<b>76-22-2 bornane-2-one</b>	
<b>VLEP</b>	Valeur à long terme: 12 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.  
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.  
Eviter tout contact avec la peau.  
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

**Nom du produit: COLLOIDAL SILVER**

(suite de la page 4)

· **Protection respiratoire:**

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

· **Protection des mains:**



Gants de protection

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

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

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

· **Matériau des gants**

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

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

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

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

· **Indications générales**

· **Aspect:**

**Forme:** Pâteuse

**Couleur:** Gris

· **Odeur:** Aromatique

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Changement d'état**

**Point de fusion/point de congélation:** Non déterminé.

**Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:** 75 °C

· **Point d'éclair** -1 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.

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

· **Température d'auto-inflammabilité:** Spontanément inflammable à l'air.

· **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosion:**

**Inférieure:** 1,2 Vol %

**Supérieure:** 7 Vol %

(suite page 6)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

Nom du produit: COLLOIDAL SILVER

(suite de la page 5)

· <b>Pression de vapeur à 20 °C:</b>	29 hPa
· <b>Densité à 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densité relative</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
· <b>Taux d'évaporation:</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Pas ou peu miscible
· <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	Non déterminé.
· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique à 20 °C:</b>	20.000 mPas
<b>Cinématique:</b>	Non déterminé.
· <b>Teneur en solvants:</b>	
<b>Solvants organiques:</b>	39,5 %
<b>VOC (CE)</b>	39,47 %
<b>Teneur en substances solides:</b>	60,0 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Un contact avec l'eau provoque la libération de gaz combustibles.
- **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** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

##### 108-88-3 toluène

Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	12.124 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50/4 h	5.320 mg/l (souris)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
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 : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

**Nom du produit: COLLOIDAL SILVER**

(suite de la page 6)

- **Indications toxicologiques complémentaires:**
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**  
Susceptible de nuire au fœtus.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**  
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- **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>UN1993</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</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | <p>1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (TOLUÈNE, ACÉTATE D'ÉTHYLE)</p> <p>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT</p> <p>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)</p> |

(suite page 8)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

Nom du produit: COLLOIDAL SILVER

(suite de la page 7)

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

· **ADR**



· **Classe** 3 Liquides inflammables.  
 · **Étiquette** 3+6.1

· **IMDG**



· **Class** 3 Liquides inflammables.  
 · **Label** 3/6.1

· **IATA**



· **Class** 3 Liquides inflammables.  
 · **Label** 3 (6.1)

· **14.4 Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Dangers pour l'environnement:**

· **Marine Pollutant:** Signe conventionnel (poisson et arbre)  
 · **Marquage spécial (ADR):** Signe conventionnel (poisson et arbre)

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

· **Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):** Attention: Liquides inflammables.  
 · **No EMS:** 336  
 · **Stowage Category:** F-E,S-E  
 B

· **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)** IL  
 · **Quantités exceptées (EQ)** Code: E2  
 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml  
 Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml  
 · **Catégorie de transport** 2  
 · **Code de restriction en tunnels** D/E

(suite page 9)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

Nom du produit: COLLOIDAL SILVER

(suite de la page 8)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	IL
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (TOLUÈNE, ACÉTATE D'ÉTHYLE), 3 (6.1), II

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

· **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

· **Directive 2012/18/UE**

· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.

· **Catégorie SEVESO**

O2 Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

P5c LIQUIDES INFLAMMABLES

· **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas** 100 t

· **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut** 500 t

· **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3, 40, 48

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**

· **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

108-88-3 | toluène

3

· **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

108-88-3 | toluène

3

· **Prescriptions nationales:**

· **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

64-17-5 | éthanol

· **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.

(suite page 10)



# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.05.2022

Révision: 31.05.2022

**Nom du produit: COLLOIDAL SILVER**

(suite de la page 9)

**· Phrases importantes***H225 Liquide et vapeurs très inflammables.**H228 Matière solide inflammable.**H301 Toxique en cas d'ingestion.**H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.**H315 Provoque une irritation cutanée.**H319 Provoque une sévère irritation des yeux.**H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.**H361d Susceptible de nuire au fœtus.**H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.***· Acronymes et abréviations:***ADR: Accord relatif au transport international 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**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2**Flam. Sol. 2: Matières solides inflammables – Catégorie 2**Water-react. 1: Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables – Catégorie 1**Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3**Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2**Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2**Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2**STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3**STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2**Asp. Tox. 1: Danger par aspiration – Catégorie 1*

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** COLLOIDAL SILVER
- **Artikelnummer:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)  
  
Science Services GmbH  
Unterhachinger Str. 75  
81737 München Germany  
  
Tel: +49(0)89 18 93 668-0  
[safety@scienceservices.de](mailto:safety@scienceservices.de)  
  
Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, [www.toxinfo.org](http://www.toxinfo.org)  
Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h
- **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department
- **1.4 Notrufnummer:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Water-react. 1 H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

Handelsname: COLLOIDAL SILVER

(Fortsetzung von Seite 1)

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### · 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:

Toluol

#### · Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### · Sicherheitshinweise

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

P223 Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.

P231+P232 Inhalt unter inertem Gas handhaben und aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

### · 2.3 Sonstige Gefahren

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

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

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

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	Toluol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	Ethylacetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

**Handelsname: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 67-63-0	Propan-2-ol	>2,5-≤10%
EINECS: 200-661-7	⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 76-22-2	Bornan-2-on	>2,5-≤10%
EINECS: 200-945-0	⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	

· **SVHC**

64-17-5 | Ethanol

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.· **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.· **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>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.· **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:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 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:**Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

**Handelsname: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **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):**  
Stoffe oder Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase abgeben
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

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

**108-88-3 Toluol**

<b>AGW</b>	Langzeitwert: 190 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H, Y
------------	---

**64-17-5 Ethanol**

<b>AGW</b>	Langzeitwert: 380 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, Y
------------	---

**141-78-6 Ethylacetat**

<b>AGW</b>	Langzeitwert: 730 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
------------	--

**67-63-0 Propan-2-ol**

<b>AGW</b>	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
------------	---

**76-22-2 Bornan-2-on**

<b>MAK</b>	als Dampf und Aerosol; vgl. Abschn. IIb
------------	---

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

**Handelsname: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**108-88-3 Toluol**

BGW 600 µg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut  
 Probennahmezeitpunkt: unmittelbar nach Exposition  
 Parameter: Toluol

1,5 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin  
 Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten  
 Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse)

75 µg/l

Untersuchungsmaterial: Urin  
 Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Toluol

**67-63-0 Propan-2-ol**

BGW 25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut  
 Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin  
 Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
 Parameter: Aceton

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

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

· **Handschuhmaterial**

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

Handelsname: COLLOIDAL SILVER

(Fortsetzung von Seite 5)

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>	Pastös
<b>Farbe:</b>	Grau
<b>Geruch:</b>	Aromatisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	75 °C

· **Flammpunkt:** -1 °C

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

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Selbstentzündlich an der Luft.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	1,2 Vol %
<b>Obere:</b>	7 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 29 hPa

<b>Dichte bei 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

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

· **Viskosität:**

<b>Dynamisch bei 20 °C:</b>	20.000 mPas
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**

**Organische Lösemittel:** 39,5 %

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

Handelsname: COLLOIDAL SILVER

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>VOC (EU)</b>	39,47 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	60,0 %
<b>· 9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

· <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>108-88-3 Toluol</b>		
Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

**Handelsname: COLLOIDAL SILVER**







(Fortsetzung von Seite 7)

- **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

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | <p style="text-align: center;">UNI993</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | <p>1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TOLUEN, ETHYLACETAT)</p> <p>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT</p> <p>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>   | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: right;">3 Entzündbare flüssige Stoffe<br/>3+6.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul>  | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: right;">3 Entzündbare flüssige Stoffe<br/>3/6.1</p> |

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

Handelsname: COLLOIDAL SILVER

(Fortsetzung von Seite 8)

## · IATA



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
 · Label 3 (6.1)

· 14.4 Verpackungsgruppe II  
 · ADR, IMDG, IATA

· 14.5 Umweltgefahren:  
 · Marine pollutant: Symbol (Fisch und Baum)  
 · Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
 · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 336  
 · EMS-Nummer: F-E,S-E  
 · Stowage Category B

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

## · Transport/weitere Angaben:

· ADR  
 · Begrenzte Menge (LQ) 1L  
 · Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2  
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml  
 · Beförderungskategorie 2  
 · Tunnelbeschränkungscode D/E

· IMDG  
 · Limited quantities (LQ) 1L  
 · Excepted quantities (EQ) Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation": UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TOLUEN, ETHYLACETAT), 3 (6.1), II

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie  
 O2 Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln  
 P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

**Handelsname: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsetzung von Seite 9)

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen:** 3, 40, 48· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

108-88-3 Toluol

3

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

108-88-3 Toluol

3

· **Nationale Vorschriften:**· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	2,6
NK	39,5

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

64-17-5 Ethanol

· **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**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H228 Entzündbarer Feststoff.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2022

überarbeitet am: 31.05.2022

**Handelsname: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsetzung von Seite 10)

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2**Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2**Water-react. 1: Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln – Kategorie 1**Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3**Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2**Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2**Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2**STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3**STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2**Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1*

DE

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

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

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés:** COLLOIDAL SILVER
- **Cikkszám:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://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 láng

Flam. Liq. 2 H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Water-react. 1 H260 Vizzel érintkezve öngyulladásra hajlamos tűzveszélyes gázokat bocsát ki.



GHS08 egészségi veszély

Repr. 2 H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

STOT RE 2 H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

STOT SE 3 H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

- **2.2 Címkézési elemek**

- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

(folytatás a 2. oldalon)

# Biztonsági adatlap

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: **COLLOIDAL SILVER**

(folytatás az 1. oldalról)

· **Veszélyt jelző piktogramok**

GHS02 GHS07 GHS08

· **Figyelmeztetés Veszély**· **Veszélyt meghatározó komponensek a címkézéshez:**

Toluol

· **Figyelmeztető mondatok**

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H260 Vízrel érintkezve öngyulladásra hajlamos tűzveszélyes gázokat bocsát ki.

H315 Bőrirritáló hatása.

H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

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

P223 Nem érintkezhet vízzel.

P231+P232 Tartalma inert gázban használandó és tárolandó. Nedvességtől védendő.

P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

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:**

108-88-3	Toluol	>25-≤50%
64-17-5	Etanol	>2,5-≤10%
141-78-6	Etil-acetát	>2,5-≤10%
67-63-0	Propán-2-ol	>2,5-≤10%
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	>2,5-≤10%

· **SVHC**

64-17-5 Etanol

(folytatás a 3. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: **COLLOIDAL SILVER**

(folytatás a 2. oldalról)

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

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### · 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

##### · **Általános információk:**

A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.

A mérgezési tünetek csak több óra elteltével lépnek fel, ezért orvosi felügyelet szükséges a baleset bekövetkeztétől számított 8 órán keresztül.

Rendszertelen légzés vagy légzéskimaradás esetén mesterséges lélegeztetést alkalmazzunk.

##### · **Belélegzés után:** Esméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.

##### · **Bőrrel való érintkezés után:** Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

##### · **A szemmel való érintkezés után:**

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.

##### · **Lenyelés után:** Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.

#### · 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>, homok, poroltó. Ne használjunk vizet.

· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Erős vízsugár

#### · 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

#### · 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

· **Különleges védőfelszerelés:** Különleges intézkedések nem szükségesek.

### 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:

Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.

A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.

Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.

Ne öblítsük le vízzel, vagy víztartalmú tisztítószerekkel.

#### · 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### · 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.

Kerüljük az aeroszol képződést.

(folytatás a 4. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

**Kereskedelmi megnevezés: COLLOIDAL SILVER**

(folytatás a 3. oldalról)

- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**  
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.  
Hő ellen védjük.  
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.
- **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

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

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

### 108-88-3 Toluol

<i>OELV</i>	CK-érték: 380 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 190 mg/m <sup>3</sup> b, i, BEM
-------------	---

### 64-17-5 Etanol

<i>OELV</i>	CK-érték: 3800 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 1900 mg/m <sup>3</sup>
-------------	--

### 141-78-6 Etil-acetát

<i>OELV</i>	CK-érték: 1468 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 734 mg/m <sup>3</sup> i, sz
-------------	--

### 67-63-0 Propán-2-ol

<i>OELV</i>	CK-érték: 1000 mg/m <sup>3</sup> AK-érték: 500 mg/m <sup>3</sup> b, i
-------------	---

· **Biológiai expozíciós mutatók megengedhető határértékei**

### 108-88-3 Toluol

<i>BEM</i>	1 mg/g kreatinin Vizsgálati anyag: vizeletben Mintavétel ideje: műszak végén Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol
------------	---

### 67-63-0 Propán-2-ol

<i>BEM</i>	25 mg/l Vizsgálati anyag: vizeletben Mintavétel ideje: műszak végén Biológiai expozíciós (hatás) mutató: acetone
------------	---

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

(folytatás az 5. oldalon)



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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: COLLOIDAL SILVER

(folytatás a 4. oldalról)

### · 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.

Kerüljük a bőrrejtést.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

#### · Légzésvédelem:

Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.

#### · Kézvédelem:



Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

Megfelelő vizsgálatok hiányában a termékre/készítményre/vegyszerkeverékre nem lehet alkalmas kesztyűanyagot javasolni.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történik.

#### · Kesztyűanyag

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírintes réteggépzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

#### · Áthatolási idő a kesztyűanyagon

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

#### · Szemvédelem:



Jól záró védőszemüveg.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### · 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### · Általános adatok

#### · Külső jellemzők:

<b>Forma:</b>	Pasztaszerű anyag
<b>Szín:</b>	szürke
<b>Szag:</b>	aromatikus
<b>Szagküszöbérték:</b>	Nincs meghatározva.

· **pH-érték:** Nincs meghatározva.

#### · Állapotváltozás

**Olvadáspont/fagyáspont:** nem meghatározható  
**Kezdő forráspont és forrásponttartomány:** 75 °C

· **Lobbanáspont:** -1 °C

· **Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):** Nem alkalmazható

(folytatás a 6. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: COLLOIDAL SILVER

(folytatás az 5. oldalról)

· <b>Bomlási hőmérséklet:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>	Levegőn öngyulladó.
· <b>Robbanásveszélyesség:</b>	Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.
· <b>Robbanási határok:</b>	
<b>Alsó:</b>	1,2 Vol %
<b>Felső:</b>	7 Vol %
· <b>Gőznyomás 20 °C-nál:</b>	29 hPa
· <b>Sűrűség 20 °C-nál:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relatív sűrűség</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Gőzsűrűség</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Párolgási sebesség</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:</b>	
<b>Víz:</b>	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.
· <b>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Viszkozitás:</b>	
<b>dinamikai 20 °C-nál:</b>	20.000 mPas
<b>kinematikai:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Oldószer tartalom:</b>	
<b>Szerves oldószerek:</b>	39,5 %
<b>VOC (EC)</b>	39,47 %
<b>Szilárdanyag tartalom:</b>	60,0 %
· <b>9.2 Egyéb információk</b>	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** Vízrel történő érintkezés éghető gázokat szabadít fel.
- **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** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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

### 108-88-3 Toluol

Szájon át	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Belégzésnél	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

(folytatás a 7. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: **COLLOIDAL SILVER**

(folytatás a 6. oldalról)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**  
Bőrirritáló hatású.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **További toxikológiai információk:**
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás**  
Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
Almosságot vagy szédülést okozhat.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **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:**  
I (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 hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- **14.1 UN-szám**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1993

(folytatás a 8. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: **COLLOIDAL SILVER**

(folytatás a 7. oldalról)

## · 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

- **ADR** 1993 GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (TOLUOL, ETIL-ACETÁT)
- **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT
- **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)

## · 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

· **ADR**

- **osztály** 3 Gyúlékony folyékony anyagok
- **Bárcák** 3+6.1

· **IMDG**

- **Class** 3 Gyúlékony folyékony anyagok
- **Label** 3/6.1

· **IATA**

- **Class** 3 Gyúlékony folyékony anyagok
- **Label** 3 (6.1)

## · 14.4 Csomagolási csoport

- **ADR, IMDG, IATA** II

## · 14.5 Környezeti veszélyek:

- **Marine pollutant:** Jelkép (hal és fa)
- **Különleges jelölésére (ADR):** Jelkép (hal és fa)

## · 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

- **Veszélyt jelölő számok (Kemler-szám):** Figyelem: Gyúlékony folyékony anyagok  
336
- **EMS-szám:** F-E,S-E
- **Stowage Category** B

## · 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

## · Szállítási/egyéb adatok:

- **ADR**
- **Korlátozott mennyiség (LQ)** 1L
- **Engedményes mennyiség (EQ)** Kód: E2  
Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml  
Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként:

(folytatás a 9. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: COLLOIDAL SILVER

(folytatás a 8. oldalról)

· Szállítási kategória	500 ml
· Alagútkorlátozási kód:	2
· IMDG	D/E
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1993 GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (TOLUOL, ETIL-ACETÁT), 3 (6.1), II

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok
- Irányelv 2012/18/EU
- Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET egyik alkotóanyag sincs listázva
- Seveso-kategóriát
- O2 Az 1. kategóriába tartozó, vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek
- P5c TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK
- Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték 100 t
- Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 500 t
- Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A korlátozás feltételei: 3, 40, 48

- 2011/65/EU Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról - II. Melléklet

egyetik alkotóanyag sincs listázva

- (EU) 2019/1148 RENDELETE

- I. Melléklet - KORLÁTOZOTT ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK (Felső határérték az 5. cikk (3) bekezdése szerinti engedélyezés alkalmazásában)

egyetik alkotóanyag sincs listázva

- II. Melléklet - BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK

egyetik alkotóanyag sincs listázva

- 273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról

108-88-3 Toluol

3

- 111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelmi nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról

108-88-3 Toluol

3

- Országos előírások:

- Egyéb előírások, korlátozások és tiltó előírások

- Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk

64-17-5 Etanol

- 15.2 Kémiai biztonsági értékelés: A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

HU

(folytatás a 10. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 31.05.2022

Felülvizsgálat 31.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: **COLLOIDAL SILVER**

(folytatás a 9. oldalról)

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

### · **Lényeges mondatok**

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H228 Tűzveszélyes szilárd anyag.

H301 Lenyelve mérgező.

H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

### · **Rövidítések és mozaikszavak:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadékok – 2. kategória

Flam. Sol. 2: Tűzveszélyes szilárd anyagok – 2. kategória

Water-react. 1: Vízrel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek – 1. kategória

Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória

Skin Irrit. 2: Bőrráadás/bőrirritáció – 2. kategória

Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória

Repr. 2: Reprodukciós toxicitás – 2. kategória

STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

STOT RE 2: Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 2. kategória

Asp. Tox. 1: Aspirációs veszély – 1. kategória

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** COLLOIDAL SILVER

· **Articolo numero:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16

· **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV

· **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. Liq. 2 H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Water-react. 1 H260 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.



GHS08 pericolo per la salute

Repr. 2 H361d Sospettato di nuocere al feto.

STOT RE 2 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

STOT SE 3 H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**

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

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 1)

**Pittogrammi di pericolo**

GHS02 GHS07 GHS08

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

toluene

**Indicazioni di pericolo**

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H260 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**Consigli di prudenza**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P223 Evitare qualunque contatto con l'acqua.

P231+P232 Manipolare e conservare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluene Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanolo Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	acetato di etile Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-propanolo Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	bornan-2-one Flam. Sol. 2, H228; Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%
<b>SVHC</b>		
64-17-5	etanolo	

(continua a pagina 3)



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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(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:**

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

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

In caso di respirazione irregolare o di blocco respiratorio praticare la respirazione artificiale.

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

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

· **Contatto con gli occhi:**

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

· **Ingestione:** Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

· **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>, sabbia, polvere. Non usare acqua.

· **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:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

### **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:**

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

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

Non dilavare con acqua o detergenti liquidi.

· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

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

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

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

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

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Evitare la formazione di aerosol.

· **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

Proteggere dal calore.

(continua a pagina 4)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 3)

Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

· **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

· **8.1 Parametri di controllo**

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

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

#### 108-88-3 toluene

TWA Valore a lungo termine: 75,4 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
A4, IBE

VL Valore a lungo termine: 192 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
Cute

#### 64-17-5 etanolo

TWA Valore a breve termine: 1884 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
A3

#### 141-78-6 acetato di etile

TWA Valore a lungo termine: 1441 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
VL Valore a breve termine: 1468 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
Valore a lungo termine: 734 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

#### 67-63-0 2-propanolo

TWA Valore a breve termine: 983 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
Valore a lungo termine: 492 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
A4

#### 76-22-2 bornan-2-one

TWA Valore a breve termine: 18,7 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm  
Valore a lungo termine: 12,5 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm  
A4

(continua a pagina 5)

IT

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 4)

**· Componenti con valori limite biologici:****108-88-3 toluene****IBE** 0,02 mg/l

Campioni: sangue

Momento del prelievo: a prima ultimo turno settimana lavorativa

Indicatore biologico: toluene

0,03 mg/l

Campioni: urine

Momento del prelievo: a fine turno

Indicatore biologico: toluene

0,3 mg/g creatinina

Campioni: urine

Momento del prelievo: a fine turno

Indicatore biologico: o-cresolo

**67-63-0 2-propanolo****IBE** 40 mg/l

Campioni: urine

Momento del prelievo: f.t.f.s.l

Indicatore biologico: acetone

**· Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.**· 8.2 Controlli dell'esposizione****· Mezzi protettivi individuali:****· Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

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

Evitare il contatto con la pelle.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

**· Maschera protettiva:**

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

**· Guanti protettivi:**

Guanti protettivi

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

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

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

**· Materiale dei guanti**

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

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

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

(continua a pagina 6)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 5)

· **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: Pastoso

Colore: Grigio

· **Odore:** Aromatico· **Soglia olfattiva:** Non definito.· **valori di pH:** Non definito.· **Cambiamento di stato**

Punto di fusione/punto di congelamento: Non definito.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: 75 °C

· **Punto di infiammabilità:** -1 °C· **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile.· **Temperatura di decomposizione:** Non definito.· **Temperatura di autoaccensione:** Spontaneamente infiammabile all'aria.· **Proprietà esplosive:** Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.· **Limiti di infiammabilità:**

Inferiore: 1,2 Vol %

Superiore: 7 Vol %

· **Tensione di vapore a 20 °C:** 29 hPa· **Densità a 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>· **Densità relativa:** Non definito.· **Densità di vapore:** Non definito.· **Velocità di evaporazione:** Non definito.· **Solubilità in/Miscibilità con acqua:**

Poco e/o non miscibile.

· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.· **Viscosità:**

Dinamica a 20 °C: 20.000 mPas

Cinematica: Non definito.

· **Tenore del solvente:**

Solventi organici: 39,5 %

VOC (CE): 39,47 %

Contenuto solido: 60,0 %

(continua a pagina 7)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 6)

· **9.2 Altre informazioni**

Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Il contatto con acqua libera gas infiammabili.
- **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** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:****108-88-3 toluene**

Orale	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione**  
Sospettato di nuocere al feto.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Può provocare sonnolenza o vertigini.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 8)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**



(Segue da pagina 7)

- **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><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN1993  |
| · <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b><br>· <b>ADR</b><br>· <b>IMDG</b><br>· <b>IATA</b> | 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (TOLUENE, ACETATO DI ETILE)<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE) |
| · <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b><br>· <b>ADR</b>                      |   |
|          |   |
| · <b>Classe</b><br>· <b>Etichetta</b>   | 3 Liquidi infiammabili<br>3+6.1   |
| · <b>IMDG</b>   |   |
|          |   |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>  | 3 Liquidi infiammabili<br>3/6.1   |

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 8)

**· IATA**

· **Class** 3 Liquidi infiammabili  
· **Label** 3 (6.1)

· **14.4 Gruppo di imballaggio**  
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Pericoli per l'ambiente:**  
· **Marine pollutant:** Simbolo (pesce e albero)  
· **Marcatura speciali (ADR):** Simbolo (pesce e albero)

· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Attenzione: Liquidi infiammabili  
· **N° identificazione pericolo (Numero Kemler):** 336  
· **Numero EMS:** F-E,S-E  
· **Stowage Category** B

· **14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC** Non applicabile.

**· Trasporto/ulteriori indicazioni:**

· **ADR**  
· **Quantità limitate (LQ)** IL  
· **Quantità esenti (EQ)** Codice: E2  
Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml  
Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 ml  
· **Categoria di trasporto** 2  
· **Codice di restrizione in galleria** D/E

· **IMDG**  
· **Limited quantities (LQ)** IL  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (TOLUENE, ACETATO DI ETILE), 3 (6.1), II

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Direttiva 2012/18/UE**

· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Categoria Seveso**

O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria I  
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 100 t

· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 500 t

(continua a pagina 10)

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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 9)

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3, 40, 48· **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**· **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

108-88-3 toluene

3

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

108-88-3 toluene

3

· **Disposizioni nazionali:**· **Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
NC	39,5

· **Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi**· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**

64-17-5 etanolo

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.**SEZIONE 16: Altre informazioni**

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

· **Frasei rilevanti**

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H228 Solido infiammabile.

H301 Tossico se ingerito.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

(continua a pagina 11)



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

Stampato il: 31.05.2022

Revisione: 31.05.2022

**Denominazione commerciale: COLLOIDAL SILVER**

(Segue da pagina 10)

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2**Flam. Sol. 2: Solidi infiammabili – Categoria 2**Water-react. 1: Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili – Categoria 1**Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3**Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2**Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2**Repr. 2: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2**STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3**STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2**Asp. Tox. 1: Pericolo in caso di aspirazione – Categoria 1*

IT

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **COLLOIDAL SILVER**
- 상품번호: 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: COLLOIDAL SILVER
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: 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 획득 가능: Product safety department
- 비상연락 전화번호:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 – 구분2

H225 고인화성 액체 및 증기

물반응성 물질 및 혼합물 – 구분1

H260 물과 접촉 시 자연발화 가능성이 있는 인화성 가스를 발생시킴



두개골과 대퇴골

급성 독성 - 경구 – 구분3

H301 삼키면 유독함



건강에 위험

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(1 쪽부터계속)

생식독성 - 구분2 H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2 H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음



피부 부식성/피부 자극성 - 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴  
 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

· 라벨표기 요소

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



GHS02 GHS06 GHS08

· 신호어 위험

· **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**

톨루엔  
 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

· **유해·위험문구**

고인화성 액체 및 증기  
 물과 접촉 시 자연발화 가능성이 있는 인화성 가스를 발생시킴  
 삼키면 유독함  
 피부에 자극을 일으킴  
 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음  
 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

· **예방조치문구**

격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.  
 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.  
 (라벨 참조) 처치를 하시오.  
 입을 씻어내시오.  
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.  
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
 밀봉하여 저장하십시오.  
 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

· **기타 유해성**

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

**3 구성성분의 명칭 및 함유량**

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설 명:** 무해한 첨 가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

(3 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(2 쪽부터 계속)

· 위험 요소:		
108-88-3	툴루엔 ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225; ⚠ 생식독성 - 구분2, H361; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373; 흡인 유해성 - 구분1, H304; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H336	>25-≤50%
64-17-5	Ethyl alcohol ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225	>2.5-≤10%
141-78-6	아세트산 에틸 ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H336	>2.5-≤10%
67-63-0	propan-2-ol ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H336	>2.5-≤10%
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ 인화성 고체 - 구분2, H228; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분2, H300	>2.5-≤10%

## 4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

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

불규칙적인 호흡이나 호흡정지 상태에서는 인공 호흡을 실시한다.

· 흡입했을 때: 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

· 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.

· 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다.

· 먹었을 때: 구토를 유발시키지 않는다. 즉시 의료진의 도움을 구한다.

· 기타 의사의 주의사항:

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

· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 5 폭발·화재시 대처방법

· 소화제

· 적절한 소화제: 이산화탄소, 모래, 석회가루를 사용하고, 물을 사용하지 않는다.

· 부적절한 소화제: 플레트용 물

· 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 소방관에 대한 권고사항

· 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

## 6 누출 사고 시 대처방법

· 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.

· 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지 않게 한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

충분한 환기가 되도록 한다.

물이나 묽은 세척제로 씻어 내지 마십시오

(4 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(3 쪽부터계속)

- 타 섹션 참조
- 안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
- 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
- 쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

## 7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치  
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.  
연무질이형성되는것을피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:  
발 화 요소는 멀 리 둔 다-금 연.  
열로부터보호한다.  
정 전 기 의 충 전 으로부터 보호한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 차 가 운 장 소 에 보 관 한다.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없 음
- 보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:  
용기를새지않게밀폐한채보관한다.  
밀폐된 용기속에서늘 하고 건조 하 게 보 관 한 다.  
열이나직사광선으로부터보호한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자료는 없 음. 항 목 7 을 참고하시오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

### 108-88-3 툴루엔

OELV (KR)	단기간의값: 150 ppm 장기간의값: 50 ppm 생식독성 2
IOELV (EU)	단기간의값: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm 장기간의값: 192 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin
PEL (US)	장기간의값: 200 ppm 최고노출기준: 300; 500* ppm *10-min peak per 8-hr shift
REL (US)	단기간의값: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm 장기간의값: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV (US)	장기간의값: 20 ppm BEI, OTO, A4

### 64-17-5 Ethyl alcohol

OELV (KR)	장기간의값: 1000 ppm 발암성 1A
PEL (US)	장기간의값: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

제품명: COLLOIDAL SILVER

(4 쪽부터계속)

REL (US)	장기간의값: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
TLV (US)	단기간의값: 1000 ppm A3

**141-78-6 아세트산 에틸**

OELV (KR)	장기간의값: 400 ppm
IOELV (EU)	단기간의값: 1468 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm 장기간의값: 734 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
PEL (US)	장기간의값: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL (US)	장기간의값: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV (US)	장기간의값: 400 ppm

**67-63-0 propan-2-ol**

OELV (KR)	단기간의값: 400 ppm 장기간의값: 200 ppm
PEL (US)	장기간의값: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL (US)	단기간의값: 1225 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm 장기간의값: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV (US)	단기간의값: 400 ppm 장기간의값: 200 ppm BEI, A4

**76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**

OELV (KR)	단기간의값: 3 ppm 장기간의값: 2 ppm
PEL (US)	장기간의값: 2 mg/m <sup>3</sup>
REL (US)	장기간의값: 2 mg/m <sup>3</sup>
TLV (US)	단기간의값: 3 ppm 장기간의값: 2 ppm A4

· 생물학적 허용값을 갖는 원료:

**108-88-3 톨루엔**

BEI (US)	0.02 mg/L Medium: blood Time: prior to last shift of workweek Parameter: Toluene
	0.03 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Toluene
	0.3 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background)

**67-63-0 propan-2-ol**

BEI (US)	40 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Acetone (background, nonspecific)
----------	---

(6 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(5 쪽부터계속)

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

- **노출 통제**
- **개인 보호구**

· **일반적보호조치및위생조치:**

· 식 료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 떨어 뜨 려 놓 는 다.  
 · 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.  
 · 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.  
 · 피 부 와 의 접 촉 을 피 한 다.  
 · 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· **호흡기 보호:**

· 단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.

· **손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

테 슣 트 를 하 지 않 았 기 때 문 에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물 에 적 합 한 장 갑 재 질 에 대 한 추 천 이 없 다.

투 과 시 간, 침 투 율 과 저 하 를 고 려 해 서 장 갑 재 료 를 선 택 한 다.

· **장갑의재료**

· 적 합 한 장 갑 의 선 정 은 재 질 차 이 뿐 이 아 니 라 품 질 기 준 의 차 이 도 고 려 하 여 이 루 어 져 야 하 고 제 조 업 종 에 따 라 서 도 다 르 게 선 정 되 어 야 한 다 .  
 · 제 품 은 다 양 한 재 료 로 부 터 의 조 제 로 이 루 어 지 는 것 이 기 때 문 에 , 장 갑 재 질 의 안 정 성 은 사 전 에 예 측 되 어 질 수 있 는 것 이 아 니 고 ,  
 · 반 드 시 사 용 전 에 (그 안전성이) 체 크 되 어 져 야 한 다.

· **장 갑 재 료 의 투 과 시 간** 정 확 한 관 통 시 간 은 보 호 장 갑 제 조 자 에 의 하 여 인 지 되 고, 준 수 되 어 야 한 다.

· **눈 보호:**



꼭조이는보안경

## 9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

· **일반정보**

· **외형**

· **물리적 상태:** 부 풀 은  
 · **색:** 회 색 의  
 · **냄새:** 향 기 있 는  
 · **후각역치** 알 맞 지 않 다.

· **pH:** 알 맞 지 않 다.

· **상태변화**

· **녹는점/어는점:** 맞 지 않 는  
 · **초기 끓는점과 끓는점 범위:** 75 °C

· **인화점:** -1 °C

· **인화성(고체, 기체):** 해당 사항 없음.

· **분해 온도:** 알 맞 지 않 다.

(7 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(6 쪽부터계속)

· 자기점화:	공기중에서자연발화하는
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
아래로:	1.2 Vol %
위로:	7 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	29 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	1 g/cm <sup>3</sup>
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학성 의경우 20 °C:	20,000 mPas
동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
유기용매:	39.5 %
VOC (EU)	39.47 %
고체의 함량:	60.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 10 안정성 및 반응성

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

## 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
<b>108-88-3 톨루엔</b>		
구강의	LD50	5,000 mg/kg (rat)
피부의	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을자극한다.

(8 쪽에계속)



# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(7 쪽부터 계속)

- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
- **감각화:** 민감한 영향이 없는 것으로 알려져 있다.
- **추 가 적 인 독 성 에 관 한 정 보:**  
이제품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.  
독성의  
자극적인
- **다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보**
- **CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)**  
생식독성 – 구분2

## 12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시 스템 에 서 의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**  
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게 수질오염이된  
희석시키지 않은 채 대량으로 지하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 달하지 않게 한다.
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.
- **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**
- **권고:** 생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

## 14 운송에 필요한 정보

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유엔 번호</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	UN1993
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UN 적정 선정명</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)

(9 쪽에 계속)




물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

제품명: COLLOIDAL SILVER

(8 쪽부터계속)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통 위험 클래스</li> <li>· ADR</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· 등급</li> <li>· 위험물 라벨</li> </ul>	<p>3 발화성용액 3+6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	<p>3 발화성용액 3/6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	<p>3 발화성용액 3 (6.1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 용기등급</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>II</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경적 유해물질:</li> <li>· 해양오염물질:</li> <li>· 특수 마킹 (ADR):</li> </ul>	<p>심별 (물고기와 나무) 심별 (물고기와 나무)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이용자 특별 예방조치</li> <li>· 위험 코드:</li> <li>· EMS-번호:</li> <li>· Stowage Category</li> </ul>	<p>경고: 발화성용액 336 F-E,S-E B</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송</li> </ul>	<p>해당사항 없음.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운 송/추가 정보:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· 한정 수량 (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> <li>· 운송 구분</li> <li>· 터널 제한 코드</li> </ul>	<p>1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml 2 D/E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ)</li> </ul>	<p>1L</p>

(10 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

제품명: COLLOIDAL SILVER

(9 쪽부터계속)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "모범 규제":	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

7440-22-4	silver
108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸
67-63-0	propan-2-ol

· 작업환경측정 대상 유해인자

7440-22-4	silver	1B14
108-88-3	톨루엔	1A96
141-78-6	아세트산 에틸	1A84
67-63-0	propan-2-ol	1A79

· 특수건강진단 대상 유해인자

108-88-3	톨루엔	1A88
67-63-0	propan-2-ol	1A74

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법을 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· Korean Existing Chemical Inventory

7440-22-4	silver	KE-31261
108-88-3	톨루엔	KE-33936
64-17-5	Ethyl alcohol	KE-13217
141-78-6	아세트산 에틸	KE-00047
9004-70-0	CELLULOSE NITRATE (PARLODION)	KE-25980
67-63-0	propan-2-ol	KE-29363
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	KE-34423

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(11 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

제품명: COLLOIDAL SILVER

(10 쪽부터계속)

· 유독물질	
108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸
· 허가물질	
108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸
· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 5: 10 킬로그램, 제 4: 200 리터	
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· ‘21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 중점관리물질의 지정	
· 표1 중점관리물질(제2조 관련)	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 표2 중점관리물질(제2조 관련)	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

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

· GHS 그림문자



· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

톨루엔  
1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

· 유해·위험문구

고인화성 액체 및 증기  
물과 접촉 시 자연발화 가능성이 있는 인화성 가스를 발생시킴  
삼키면 유독함  
피부에 자극을 일으킴  
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
줄음 또는 현기증을 일으킬 수 있음  
장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

· 예방조치문구

격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.  
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.  
(라벨 참조) 처치를 하시오.  
입을 씻어내시오.  
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .  
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
밀봉하여 저장하십시오.  
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

KR

(12 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.31

개정: 2022.05.31

**제품명: COLLOIDAL SILVER**

(11 쪽부터계속)

### 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다  
 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **담당자:**

· **최초 작성일자:** 2022.05.31

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.05.31

· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

KR

# Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

## 1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** COLLOIDAL SILVER
- **Nombor artikel:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan** Bahan kimia makmal
- **Perincian pembekal risalah data keselamatan**
- **Pengilang/Pembekal:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** Product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Nyalaan

Cec. M. Bkr 2 H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

Tdk. Bls. Air 1 H260 Jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar yang boleh mencucuh dengan spontan.



Tengkorak dan tulang bersilang

Toks. Akut 3 H301 Toksik jika tertelan.



Bahaya kesihatan

Pemb. 2 H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

STOT RE 2 H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.



Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

STOT SE 3 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

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

(Bersambung ke halaman 2)

# Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 1)

· **Piktogram bahaya**



· **Kata isyarat Bahaya**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

toluena

1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

· **Pernyataan Bahaya**

Cecair dan wap amat mudah terbakar.

Jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar yang boleh mencucuh dengan spontan.

Toksik jika tertelan.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

· **Pernyataan Berjaga-jaga**

Jauhkan daripada apa-apa kemungkinan terkena air kerana tindak balas kuat dan kebakaran kilat mungkin berlaku.

JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.

Rawatan khas (lihat label ini).

Berkumur.

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

Simpan di tempat berkunci.

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

· **Bahaya lain**

· **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

· **PBT:** Tidak berkenaan

· **vPvB:** Tidak berkenaan

### 3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

· **Ciri kimia: Campuran**

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

· **Komponen berbahaya :**

108-88-3	toluena	>25-≤50%
	Cec. M. Bkr 2, H225;  Pemb. 2, H361; STOT RE 2, H373; Bhy. Asp., H304; Kreng. Kulit 2, H315; STOT SE 3, H336	
64-17-5	etil alkohol	>2.5-≤10%
	Cec. M. Bkr 2, H225	
141-78-6	etil asetat	>2.5-≤10%
	Cec. M. Bkr 2, H225;  Kreng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H336	
67-63-0	isopropanol	>2.5-≤10%
	Cec. M. Bkr 2, H225;  Kreng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H336	

(Bersambung ke halaman 3)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 2)

76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	>2.5-≤10%
	⚠ Pep. M. Bkr 2, H228; ⚠ Toks. Akut 2, H300	

### 4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:**  
 Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.  
 Gejala keracunan boleh berlaku selepas beberapa jam, maka rawatan perubatan hendaklah diberikan sekurang-kurangnya 48 jam selepas kemalangan.  
 Berikan pernafasan bantuan jika pernafasan tidak tetap atau terhenti.
- **Jika tersedut:**  
 Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.
- **Jika terkena kulit:** Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.
- **Jika terkena mata:**  
 Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Kemudian hubungi doktor.
- **Jika tertelan:** Jangan paksa mangsa muntah, segera dapatkan bantuan perubatan.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**  
 Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 5 Langkah-langkah pepadaman kebakaran

- **Bahan pepadam api**
- **Agen pepadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, pasir, serbuk pepadam kebakaran. Jangan gunakan air.
- **Agen pepadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:** Air dalam pancutan penuh
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pepadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

### 6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

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

MY

(Bersambung ke halaman 4)



## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

Nama dagang: **COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 3)

### 7 Pengendalian dan penyimpanan

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**  
Pastikan pengalihan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.  
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:**  
Jauhkan dari punca pencucuhan - Dilarang merokok.  
Lindungi daripada haba.  
Lindungi daripada cas-cas elektrostatik.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Simpan di tempat sejuk.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Tidak diperlukan.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:**  
Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.  
Simpan di tempat yang sejuk dan kering di dalam bekas bertutup rapat.  
Lindungi daripada haba dan pancaran terus cahaya matahari.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

### 8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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

· <b>Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:</b>	
<b>108-88-3 toluena</b>	
PEL	Nilai jangka panjang: 188 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm (kulit)
<b>64-17-5 etil alkohol</b>	
PEL	Nilai jangka panjang: 1880 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>141-78-6 etil asetat</b>	
PEL	Nilai jangka panjang: 1440 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
<b>67-63-0 isopropanol</b>	
PEL	Nilai jangka panjang: 49 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
<b>76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one</b>	
PEL	Nilai jangka panjang: 12 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

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

(Bersambung ke halaman 5)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 4)

· **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

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

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

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

· **Bahan sarung tangan**

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

· **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

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

· **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

### 9 Sifat fizikal dan kimia

· <b>Maklumat tentang ciri fizik dan kimia</b>	
· <b>Maklumat Am</b>	
· <b>Rupa:</b>	
· <b>Bentuk:</b>	Berpes
· <b>Warna:</b>	Kelabu
· <b>Bau:</b> Aromatik	
· <b>Ambang bau</b> Tidak ditentukan.	
· <b>Nilai pH:</b> Tidak ditentukan.	
· <b>Perubahan pada keadaan</b>	
· <b>Takat lebur/takat beku</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Takat didih awal dan julat didih</b>	75 °C
· <b>Takat kilat:</b> -1 °C	
· <b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b> Tidak berkenaan	
· <b>Suhu penguraian:</b> Tidak ditentukan.	
· <b>Suhu pengautocucuhan</b> Mudah terbakar secara spontan di udara.	
· <b>Bahaya letupan:</b> Produk tidak mudah meletup. Walau bagaimanapun, pembentukan campuran udara/wap mungkin berlaku.	
· <b>Had letupan :</b>	
· <b>Bawah:</b>	1.2 Vol %
· <b>Atas:</b>	7 Vol %
· <b>Tekanan wap pada 20 °C:</b> 29 hPa	
· <b>Ketumpatan pada 20 °C:</b> 1 g/cm <sup>3</sup>	

(Bersambung ke halaman 6)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 5)

· <b>Ketumpatan bandingan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:</b>	Tidak terlarut campur atau sukar bercampur.
· <b>Pekali sekatan: n-oktanol/air</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b>	
<b>Dinamik pada 20 °C:</b>	20,000 mPas
<b>Kinematik:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b>	
<b>Pelarut organik:</b>	39.5 %
<b>Kandungan pepejal:</b>	60.0 %
· <b>Maklumat lain</b>	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Kereaktifan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kestabilan kimia**
- **Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:** Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- **Kemungkinan tindak balas berbahaya** Terkena air membebaskan gas mudah terbakar.
- **Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

### 11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**

· <b>Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:</b>		
<b>108-88-3 toluena</b>		
Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Derma	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius** Tiada kesan kerengsaan.
- **Pemekaan pernafasan / kulit** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:  
Toksik  
Perengsa

(Bersambung ke halaman 7)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 6)

- **Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.**
- **Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)**  
Pemb. 2

### 12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**  
Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air  
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembentungan.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

### 13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**  
Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi

### 14 Maklumat pengangkutan

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Nombor UN</b>                       | UN1993  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                 |   |
| · <b>Nama penghantaran UN yang betul</b> |   |
| · <b>ADR</b>                             | 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)              |
| · <b>IMDG</b>                            | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>                            | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |

(Bersambung ke halaman 8)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 7)

· **pengangkutan kelas bahaya**

· **ADR**



· **Kelas**

3 Cecair mudah terbakar.

· **Label**

3+6.1

· **IMDG**



· **Class**

3 Cecair mudah terbakar.

· **Label**

3/6.1

· **IATA**



· **Class**

3 Cecair mudah terbakar.

· **Label**

3 (6.1)

· **Kumpulan pembungkusan**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **Hazard persekitaran:**

· **Bahan cemar marin:**

Tanda (ikan dan pokok)

· **Pelabelan khas (ADR):**

Tanda (ikan dan pokok)

· **Langkah perlindungan khas untuk pengguna**

Amaran: Cecair mudah terbakar.

· **Kod bahaya (Kemler):**

336

· **Nombor EMS:**

F-E,S-E

· **Stowage Category**

B

· **Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II**

**MARPOL73/78 dan Kod IBC**

Tidak berkenaan

· **Pengangkutan/Maklumat Tambahan:**

· **ADR**

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

1L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(Bersambung ke halaman 9)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 8)

· **"Peraturan Model" UN:** UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

### 15 Maklumat pengawalseliaan

· **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**

Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

· **Senarai Rujukan Bahan Berbahaya Alam Sekitar**

108-88-3	toluena
64-17-5	etil alkohol
141-78-6	etil asetat
67-63-0	isopropanol

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

· **Piktogram hazard**



GHS02    GHS06    GHS08

· **Perkataan isyarat Bahaya**

· **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

toluena

1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

· **Pernyataan hazard**

Cecair dan wap amat mudah terbakar.

Jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar yang boleh mencucuh dengan spontan.

Toksik jika tertelan.

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

· **Pernyataan langkah perlindungan**

Jauhkan daripada apa-apa kemungkinan terkena air kerana tindak balas kuat dan kebakaran kilat mungkin berlaku.

**JIKA TERTELAN:** Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.

Rawatan khas (lihat label ini).

Berkumur.

**JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):** Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

Simpan di tempat berkunci.

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

· **Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

### 16 Maklumat lain

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

(Bersambung ke halaman 10)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 31.05.2022

Disemak semula pada 31.05.2022

**Nama dagang: COLLOIDAL SILVER**

(Sambungan halaman 9)

**· Hubungi:****· Singkatan dan akronim:**

*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Cec. M. Bkr 2: Cecair mudah terbakar – Kategori 2*

*Pep. M. Bkr 2: Pepejal mudah terbakar – Kategori 2*

*Tdk. Bls. Air 1: Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar – Kategori 1*

*Toks. Akut 2: Ketoksikan akut – Kategori 2*

*Toks. Akut 3: Ketoksikan akut – Kategori 3*

*Kreng. Kulit 2: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 2*

*Kreng. Mata 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2*

*Pemb. 2: Ketoksikan pembiakan – Kategori 2*

*STOT SE 3: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 3*

*STOT RE 2: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) – Kategori 2*

*Bhy. Asp.: Bahaya aspirasi – Kategori 1*

MY

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

### 1 化學品與廠商資料

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: **COLLOIDAL SILVER**
- 商品編號: 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途 無相關詳細資料。
- 物質或混合物的用途 實驗室化學物
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com
- 可獲取更多資料的部門: Product safety department
- 緊急聯繫電話號碼:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 危害辨識資料

#### · 緊急情況概述:

灰色, 漿狀的, 高度易燃液體和蒸氣。 遇水放出可能自燃的易燃氣體。 吞食有毒。 吸入可能有害。  
造成皮膚刺激。 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。 可能造成困倦或暈眩。  
長期或重複暴露可能對器官造成傷害。

#### · GHS危險性類別



火焰

易燃液體 第2級

H225 高度易燃液體和蒸氣

禁水性物質 第1級

H260 遇水放出可能自燃的易燃氣體



骷髏和交叉骨

急毒性物質(吞食) 第3級

H301 吞食有毒



健康危險

生殖毒性物質 第2級

H361 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害

特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第2級 H373 長期或重複暴露可能對器官造成傷害



腐蝕/刺激皮膚物質 第2級

H315 造成皮膚刺激

特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級 H336 可能造成困倦或暈眩

急毒性物質(吸入) 第5級

H333 吸入可能有害

(在 2 頁繼續)



# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 1 頁繼續)

## · 標籤要素

· GHS標籤元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

## · 象形圖



GHS02 GHS06 GHS08

## · 警示詞 危險

## · 標籤上辨別危險的成份:

苯基甲 烷

合成樟腦

## · 危險性說明

高度易燃液體和蒸氣

遇水放出可能自燃的易燃氣體

吞食有毒

吸入可能有害

造成皮膚刺激

懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害

可能造成困倦或暈眩

長期或重複暴露可能對器官造成傷害

## · 防範說明

## · 預防措施

因會發生劇烈反應和可能閃燃, 需避免任何與水接觸的可能。

## · 事故響應

如誤吞咽: 立即呼叫解毒中心/醫生

專項處置(參見本標示)。

漱口。

如皮膚(或頭髮)沾染: 立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。

脫掉沾染的衣服, 清洗後方可重新使用

## · 安全貯存

加鎖存放。

## · 廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

## · 其他有害性

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的

· vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

### 3 成分辨識資料

## · 混合物

· 描述: 由以下含有無害添加劑的成分組成的混合物

## · 危險的成分:

108-88-3	苯基甲 烷	>25-≤50%
	⚠ 易燃液體 第2級, H225; ⚠ 生殖毒性物質 第2級, H361; 特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第2級, H373; 吸入性危害物質 第1級, H304; ⚠ 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級, H315; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H336; 急性毒性物質(吞食) 第5級, H303	

(在 3 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 2 頁繼續)

64-17-5	無水酒精 ⚠ 易燃液體 第2級, H225	>2.5-≤10%
141-78-6	醋酸乙 酯 ⚠ 易燃液體 第2級, H225; ⚠ 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級, H319; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H336; 急毒性物質(吸入) 第5級, H333	>2.5-≤10%
67-63-0	異丙醇 ⚠ 易燃液體 第2級, H225; ⚠ 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級, H319; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H336; 急毒性物質(吸入) 第5級, H333	>2.5-≤10%
76-22-2	合成樟腦 ⚠ 易燃固體 第2級, H228; ⚠ 急毒性物質(吞食) 第2級, H300	>2.5-≤10%

### 4 急救措施

#### · 應急措施要領

#### · 總說明:

馬上脫下染有該產品的衣服。

中毒的症狀可能會在幾個小時以後才出現;因此在發生事故之後起碼要有 48 小時的醫療觀察。

萬一出現了不規則的呼吸或呼吸的阻礙,請為病人提供人工呼吸。

· 吸入: 萬一病人不清醒時,請讓病人側趟以便移動。

· 皮膚接觸: 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。

· 眼睛接觸: 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘。然後諮詢醫生。

· 食入: 切勿引發嘔吐;請馬上尋求醫療的協助。

#### · 給醫生的資料:

· 最重要的急慢性症狀及其影響 無相關詳細資料。

· 需要及時的醫療處理及特別處理的症狀 無相關詳細資料。

### 5 滅火措施

#### · 滅火方法

· 滅火的方法和滅火劑: 使用二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、沙粒、滅火粉末。切勿使用水。

· 為了安全,不適當的滅火劑會: 使用全噴嘴的水

· 特別危險性 無相關詳細資料。

#### · 特殊滅火方法

· 消防人員特殊的防護裝備: 沒有要求特別的措施。

### 6 洩漏處理方法

· 保護措施 帶上保護儀器。讓未受到保護的人們遠離。

· 環境保護措施: 切勿讓其進入下水道/水面或地下水。

#### · 密封及淨化方法和材料:

吸收液體粘合原料 (沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑)。

根據第 13 條條款棄置受汙染物。

確保有足夠的通風裝置。

切勿用水或水溶清潔劑來沖清。

#### · 參照其他部分

有關安全處理的資料請參閱第 7 節。

有關個人保護裝備的的資料請參閱第 8 節。

有關棄置的資料請參閱第 13 節。

-TW

(在 4 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 3 頁繼續)

### 7 安全處置與儲存方法

- 操作處置
- 儲存
  - 確保工作間有良好的通風/排氣裝置.
  - 防止氣溶膠的形成.
- 有關火災及防止爆炸的資料:
  - 遠離火源一切勿吸煙.
  - 防熱.
  - 防靜電.
- 混合危險性等安全儲存條件
- 儲存:
  - 儲存庫和容器須要達到的要求: 儲存在陰涼的位置.
  - 有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料: 不需要.
  - 有關儲存條件的更多資料:
    - 將容器密封.
    - 儲存密封的貯藏器內,並放在陰涼、幹爽的位置.
    - 免受接觸熱力和直接受陽光照射.
- 具體的最終用戶 無相關詳細資料。

### 8 暴露預防措施

- 工程控制方法: 沒有進一步數據,見第 7 項.
- 控制變數

#### · 在工作場需要監控的限值成分

108-88-3 苯基甲 烷	
PEL (TW)	PC-TWA: 376 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
OEL (CN)	PC-STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 皮
64-17-5 無水酒精	
PEL (TW)	PC-TWA: 1880 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
141-78-6 醋酸乙 酯	
PEL (TW)	PC-TWA: 1440 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
OEL (CN)	PC-STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>
67-63-0 異丙醇	
PEL (TW)	PC-TWA: 983 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
OEL (CN)	PC-STEL: 700 mg/m <sup>3</sup> PC-TWA: 350 mg/m <sup>3</sup>
76-22-2 合成樟腦	
PEL (TW)	PC-TWA: 12 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

(在 5 頁繼續)

-TW

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 4 頁繼續)

## · 具有生物學極限值的成分

## 108-88-3 苯基甲烷

OEL-B (CN)	1 mol/mol Cr 測試材料: 尿 採樣時間: 工作班末(停止接觸後) 生物監測指標: 馬尿酸
	11 mmol/L 測試材料: 尿 採樣時間: 工作班末(停止接觸後) 生物監測指標: 馬尿酸
	20 mg/m <sup>3</sup> 採樣時間: 工作班末(停止接觸後 15 min~30min) 生物監測指標: 終末呼出氣甲苯
	5 mg/m <sup>3</sup> 採樣時間: 工作班前 生物監測指標: 終末呼出氣甲苯

· 額外的資料: 制作期間有效的清單將作為基礎來使用。

## · 遺漏控制

## · 個人防護設備:

## · 一般保護和衛生措施:

遠離食品、飲料和飼料。

立即除去所有的不潔的和被汙染的衣服。

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。

避免和皮膚接觸。

避免和眼睛及皮膚接觸。

## · 呼吸系統防護:

如果會短暫接觸或在低汙染的情況下

請使用呼吸過濾裝置

如果會深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置。

## · 手防護:



保護手套

手套的物料必須是不滲透性的,且能抵抗該產品/物質/添加劑。

基於缺乏測試,對於產品/制劑/化學混合物,並不會提供手套材料的建議

選擇手套材料時,請注意材料的滲透時間,滲濾率和降解參數

## · 手套材料

選擇合適的手套不單取決於材料,亦取決於質量特征,以及來自哪一間生產廠家,

因為該產品是由很多材料配制而成,手套材料的抵抗力並不可預計,所以,必須在使用之前進行檢查

· 滲入手套材料的時間 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間

## · 眼睛防護:



密封的護目鏡

TW

(在 6 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 5 頁繼續)

### 9 物理及化學性質

#### · 有關基本物理及化學特性的資訊

#### · 一般說明

#### · 外觀:

· 形狀: 漿狀的

· 顏色: 灰色

· 氣味: 芬香的

· 嗅覺閾限 未決定.

· pH值: 未決定.

#### · 條件的更改

· 熔點: 未確定的

· 沸點/初沸點和沸程: 75 °C

· 閃點: -1 °C

· 可燃性 (固體、氣體): 不適用的

· 分解溫度: 未決定.

· 自燃溫度: 在空氣中是自發點燃的.

· 爆炸的危險性: 該產品並非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空氣/蒸汽混合物

#### · 爆炸極限:

· 較低: 1.2 Vol %

· 較高: 7 Vol %

· 蒸氣壓 在 20 °C: 29 hPa

· 密度 在 20 °C: 1 g/cm<sup>3</sup>

· 相對密度 未決定.

· 蒸氣密度 未決定.

· 蒸發速率 未決定.

#### · 溶解性

· 水: 不能拌和的或難以拌和

· n-辛醇/水分配係數: 未決定.

#### · 黏性:

· 動態 在 20 °C: 20,000 mPas

· 運動學的: 未決定.

#### · 溶劑成份:

· 有機溶劑: 39.5 %

· 固體成份: 60.0 %

· 其他資訊 無相關詳細資料。

### 10 安定性及反應性

· 反應性 無相關詳細資料。

· 穩定性

· 熱分解/要避免的情況: 如果遵照規格使用則不會分解.

· 有害反應可能性 和水接觸時釋放可燃氣體.

· 應避免的條件 無相關詳細資料。

· 不相容的物質: 無相關詳細資料。

(在 7 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

· 危險的分解產物: 未知有危險的分解產品.

(在 6 頁繼續)

### 11 毒性資料

· 對毒性學影響的資訊  
· 急性毒性:

· 與分類相關的 LD/ LC50 值:

108-88-3 苯基甲烷

口腔	LD50	5,000 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

· 主要的刺激性影響:

· 皮膚: 刺激皮膚和粘膜.  
· 在眼睛上面: 沒有刺激的影響.  
· 致敏作用: 沒有已知的敏化影響.

· 更多毒物的資料:

根據有關配制的一般歐盟分類指南的計算方法 (刊印在最新版本), 該產品顯示以下的危險:

毒性的  
刺激性的

· 對以下組別可能產生影響的資料:

· CMR作用 (致癌、導致基因突變、對生殖系統有害)  
生殖毒性物質 第2級

### 12 生態資料

· 生態毒性

· 水生毒性: 無相關詳細資料。

· 持久性和降解性 無相關詳細資料。

· 環境系統習性:

· 潛在的生物累積性 無相關詳細資料。

· 土壤內移動性 無相關詳細資料。

· 額外的生態學資料:

· 總括注解:

水危害級別 1(德國規例) (通過名單進行自我評估): 對水是稍微危害的

不要讓未稀釋或大量的產品接觸地下水、水道或者汗水系統。

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的

· vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

· 其他副作用 無相關詳細資料。

### 13 廢棄處置方法

· 廢棄處置方法

· 建議: 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄. 不要讓該產品接觸汗水系統.

· 受污染的容器和包裝:

· 建議: 必須根據官方的規章來丟棄.

TW

(在 8 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 7 頁繼續)

### 14 運送資料

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 聯合國危險貨物編號(UN號)</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	UN1993
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UN適當裝船名</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 運輸危險等級</li> <li>· ADR</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 級別</li> <li>· 標籤</li> </ul>	3 易燃液體 3+6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	3 易燃液體 3/6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	3 易燃液體 3 (6.1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 包裝組別</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 環境危害</li> <li>· 海運汙染物質:</li> <li>· 具體標記 (ADR):</li> </ul>	象徵符號 (魚和樹) 象徵符號 (魚和樹)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 用戶特別預防措施</li> <li>· 危險編碼:</li> <li>· EMS 號碼:</li> <li>· Stowage Category</li> </ul>	警告: 易燃液體 336 F-E,S-E B
<ul style="list-style-type: none"> <li>· MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約)附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量運送</li> </ul>	不適用的

(在 9 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 8 頁繼續)

## · 運輸/額外的資料:

## · ADR

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## · IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## · UN "標準規定":

UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

### 15 法規資料

· 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律 無相關詳細資料。

· 優先管理化學品之指定及運作管理辦法

· 附表一-對於未滿十八歲及妊娠或分娩後未滿一年女性勞工具危害性之化學品

沒有列出成份

· 第二條第二款第一目

沒有列出成份

· 第二條第二款第二目

108-88-3 苯基甲 烷

141-78-6 醋酸乙 酯

67-63-0 異丙醇

· 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 英

108-88-3 苯基甲 烷

· 中國現有化學物質名錄

列出所有成分

· TCSCA

· 列管編號

沒有列出成份

· 毒性分類

沒有列出成份

· 管制濃度 (w/w%)

沒有列出成份

· 大量運作基準(公斤)

沒有列出成份

· 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法, 附表六

108-88-3 苯基甲 烷

· TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory

列出所有成分

· GHS標籤元素 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

(在 10 頁繼續)



# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER

(在 9 頁繼續)

## · 象形圖



GHS02 GHS06 GHS08

## · 警示詞 危險

## · 標籤上辨別危險的成份:

苯基甲 烷  
合成樟腦

## · 危險性說明

高度易燃液體和蒸氣  
遇水放出可能自燃的易燃氣體  
吞食有毒  
吸入可能有害  
造成皮膚刺激  
懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害  
可能造成困倦或暈眩  
長期或重複暴露可能對器官造成傷害

## · 防範說明

## · 預防措施

因會發生劇烈反應和可能閃燃, 需避免任何與水接觸的可能。

## · 事故響應

如誤吞咽: 立即呼叫解毒中心/醫生  
專項處置(參見本標示)。

漱口。

如皮膚(或頭髮)沾染: 立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。

脫掉沾染的衣服, 清洗後方可重新使用

## · 安全貯存

加鎖存放。

## · 廢棄處置

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

## · 化學物質安全性評價: 尚未進行化學物質安全性評價

## 16 其他資料

該資料是基於我們目前的知識

然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關係。

## · 聯絡:

## · 縮寫:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累積性有毒物質

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液體 第2級: Flammable liquids – Category 2

易燃固體 第2級: Flammable solids – Category 2

禁水性物質 第1級: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1

急性毒性物質(吞食) 第2級: Acute toxicity – Category 2

(在 11 頁繼續)

# 安全資料表

## 根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2022.05.31

在 2022.05.31 審核

**化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: COLLOIDAL SILVER**

(在 10 頁繼續)

急毒性物質(吞食) 第3級: Acute toxicity – Category 3

急毒性物質(吞食) 第5級: Acute toxicity – Category 5

腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2

嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級: Serious eye damage/eye irritation – Category 2

生殖毒性物質 第2級: Reproductive toxicity – Category 2

特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

特定標的器官系統毒性物質(重複暴露) 第2級: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

吸入性危害物質 第1級: Aspiration hazard – Category 1

-TW-

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

### Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** COLLOIDAL SILVER
- **Artikkelnummer:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**  
Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Bruk av stoffet/ tilberedning** laboratoriekjemikalier
- **1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**
- **Produsent/leverandør:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Avdeling for nærmere informasjon:** Product safety department
- **1.4 Nødtelefonnummer**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

- **2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**
- **Klassifisering i henhold til EC-forskrift nr.1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Meget brannfarlig væske og damp.

Water-react. 1 H260 Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.



GHS08 Helsefare

Repr. 2 H361d Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

STOT RE 2 H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Irriterer huden.

STOT SE 3 H336 Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.

- **2.2 Merkingselementer**
- **Merking iht. bestemmelse (EC) Nr. 1272/2008**  
Produktet er klassifisert og merket i henhold til CLP-forordningen.

(fortsatt på side 2)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 1)

## · Farepiktogrammer



GHS02 GHS07 GHS08

## · Varselord Fare

## · Farebestemmende komponenter ved etikettering:

toluen

## · Faresetninger

H225 Meget brannfarlig væske og damp.

H260 Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.

H315 Irriterer huden.

H361d Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

H336 Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

## · Sikkerhetssetninger

P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

P223 Unngå kontakt med vann.

P231+P232 Innholdet håndteres og lagres under inert gass. Beskyttes mot fuktighet.

P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll [eller dusj] huden med vann.

P405 Oppbevares innelåst.

P501 Innholdet / emballasjen skal avhendes i henhold til de lokale / regionale / nasjonale / internasjonale forskrifter.

## · 2.3 Andre farer

## · Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

· PBT: Ikke brukbar.

· vPvB: Ikke brukbar.

## Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

## · 3.2 Kjemisk karakterisering: Stoffblandinger

· Beskrivelse: Blanding av nedenstående oppførte stoffer med ufarlige tilsetninger.

## · Farlige innholdsstoffer:

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluen ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	etylacetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%
· SVHC		
64-17-5	etanol	

(fortsatt på side 3)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykddato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 2)

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

### Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

#### · 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

##### · **Generelle informasjoner:**

Klær som er tilsølt med produktet må fjernes omgående.

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

Kunstig åndedrett ved uregelmessig åndedrett eller åndedrettsstillstand.

· **Etter innånding:** Ved bevisstløshet lagring og transport i stabil sidestilling.

· **Etter hudkontakt:** Vask straks med vann og sepe og skylld godt etterpå.

· **Etter øyekontakt:** Skylld øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann og tilkall lege.

· **Etter svelging:** Ikke få pasienten til å kaste opp. Tilkall lege straks.

#### · 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

#### · 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

### Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

#### · 5.1 Sløkkingsmidler

· **Egnede slukningsmidler:** CO<sub>2</sub>, sand, slukningspulver. Bruk ikke vann.

· **Av sikkerhetsgrunner ikke egnede slukningsmidler:** Vann i full stråle

· 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

#### · 5.3 Råd til brannmannskaper

· **Spesielt verneutstyr:** Ingen spesielle tiltak nødvendig.

### Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

#### · 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Ta på beskyttelsesdrakt. Hold ubeskyttede personer borte.

· 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø La ikke produktet komme ned i kloakk/overflatevann/grunnvann.

#### · 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

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

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

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

Skyll ikke bort med vann eller med vannholdige rengjøringsmidler.

#### · 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Informasjoner om sikker håndtering, se kapittel 7.

Informasjoner om personlig beskyttelsesutstyr, se kapittel 8.

Informasjoner om bortskaffelse/deponering, se kapittel 13.

### Avsnitt 7: Håndtering og lagring

#### · 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.

Unngå aerosoldannelse.

#### · **Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern:**

Bruk av åpen ild forbudt - røyking forbudt.

Beskytt mot varme.

(fortsatt på side 4)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 3)

Gjør tiltak mot elektrostatisk oppladning.

· **7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**· **Lagring:**· **Krav til lagerrom og beholdere:** Lagres på et kjølig sted.· **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.· **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:**

Hold beholderne tett tillukket.

Lagres kjølig og tørt i godt tillukkede beholdere.

Beskyttes mot varme og direkte solpåvirkning.

· **7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

### Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

· **8.1 Kontrollparametere**· **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.· **Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:****108-88-3 toluen**AG Langtidsverdi: 94 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm

HE

**64-17-5 etanol**AG Langtidsverdi: 950 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm**141-78-6 etylacetat**AG Korttidsverdi: 1468 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppmLangtidsverdi: 734\* mg/m<sup>3</sup>, 200\* ppm

\*E

**67-63-0 propan-2-ol**AG Langtidsverdi: 245 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm**76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one**AG Langtidsverdi: 12 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm· **Ytterligere informasjoner:** Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.· **8.2 Eksponeringskontroll**· **Personlig verneutstyr:**· **Generelle verne- og hygienetiltak:**

Holdes adskilt fra næringsmidler, drikkevarer og forstoffer.

Fjern omgående forurensede, gjennomvætede klær.

Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.

Unngå berøring med huden.

Unngå berøring med øyne og hud.

· **Åndedrettsvern:**

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

· **Håndvern:**

Beskyttelseshansker

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

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

(fortsatt på side 5)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 4)

Hanskematerialet velges under hensyntagen til holdbarhetstid, gjennomtrengelighet og degradering.

- **hanskemateriale**

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

- **gjennomtrengingstid for hanskemateriale**

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

- **Øyevern:**



Tettsittende vernebrille

## Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

- **9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

- **alminnelige opplysninger**

- **Utseende:**

**Form:** Pastalignende

**Farge:** Grå

- **Lukt:** Aromatisk

- **Lukterskel:** Ikke bestemt.

- **pH-verdi:** Ikke bestemt.

- **Tilstandsendring**

**Smeltepunkt/frysepunkt:** Ikke bestemt.

**Startkokepunkt og kokeområde:** 75 °C

- **Flammepunkt:** -1 °C

- **Antennelighet (fast stoff, gass):** Ikke brukbar.

- **Nedbrytningstemperatur:** Ikke bestemt.

- **Selvantennelsestemperatur:** Selvantennelig i luft

- **Eksplorative egenskaper:** Produktet er ikke eksplosjonsfarlig. Dannelse av eksplosjonsfarlige damp-/luftblandinger er dog mulig.

- **Ekspljosjonsgrenser:**

**Nedre:** 1,2 Vol %

**Øvre:** 7 Vol %

- **Damptrykk ved 20 °C:** 29 hPa

- **Tetthet ved 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>

- **Relativ tetthet:** Ikke bestemt.

- **Damptetthet:** Ikke bestemt.

- **Fordampingshastighet:** Ikke bestemt.

- **Løslighet i / blandbarhet med vann:**

Ikke, hhv. lite blandbar.

- **Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann:** Ikke bestemt.

- **Viskositet:**

**Dynamisk ved 20 °C:** 20.000 mPas

(fortsatt på side 6)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 5)

<b>Kinematisk:</b>	Ikke bestemt.
<b>· Løsningsmiddelandel:</b>	
<b>Organiske løsningsmidler:</b>	39,5 %
<b>VOC (EF)</b>	39,47 %
<b>Andel faste stoffer:</b>	60,0 %
<b>· 9.2 Andre opplysninger</b>	Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

### Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.2 Kjemisk stabilitet**
- **Termisk spaltning / vilkår som må unngås:** Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.
- **10.3 Risiko for farlige reaksjoner** Kontakt med vann setter fri brennbare gasser.
- **10.4 Forhold som skal unngås** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.5 Uforenlige materialer** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **10.6 Farlige nedbrytingsprodukter** Ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

### Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- **11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akutt giftighet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

#### · Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:

##### 108-88-3 toluen

Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Primær irritasjonsvirkning:**
- **Hudetsing/hudirritasjon**  
Irriterer huden.
- **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Informasjon om følgende grupper med potensielle virkninger:**
- **CMR-virkninger (kreftfremkallende virkninger, arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige virkninger)**
- **Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Kreftfremkallende egenskap** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
- **Reproduksjonstoksisitet**  
Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
- **STOT – enkelteksponering**  
Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.
- **STOT – gjentatt eksponering**  
Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
- **Aspirasjonsfare** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

### Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

- **12.1 Giftighet**
- **Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

(fortsatt på side 7)



# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 6)

- **12.2 Persistens og nedbrytbarhet** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.3 Bioakkumuleringsevne** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **12.4 Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.
- **Ytterligere økologiske informasjoner:**
- **Generelle informasjoner:**  
Vannfareklasse 1 (D) (Selvklassifisering): lett farlig for vann  
Ikke la stoffet komme ufortynnet ned i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakker.
- **12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke brukbar.
- **vPvB:** Ikke brukbar.
- **12.6 Andre skadevirkninger** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

## Avsnitt 13: Sluttbehandling

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsavfall. Må ikke komme ned i kloakk.
- **Ikke rengjort emballasje:**
- **Anbefaling:** Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.

## Avsnitt 14: Transportopplysninger

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| · <b>14.1 FN-nummer</b>              |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>             | UN1993   |
| · <b>14.2 FN-forsendelsesnavn</b>    |  |
| · <b>ADR</b>                         | 1993 BRANNFARLIG VÆSKE N.O.S. (TOLUEN, ETYLACETAT)                     |
| · <b>IMDG</b>                        | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE),<br>MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>                        | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                      |
| · <b>14.3 Transportfareklasse(r)</b> |  |
| · <b>ADR</b>                         |  |
|                                      |  |
| · <b>klasse</b>                      | 3 Brannfarlige væsker  |
| · <b>Fareseddel</b>                  | 3+6.1  |
| · <b>IMDG</b>                        |  |
|                                      |  |
| · <b>Class</b>                       | 3 Brannfarlige væsker  |
| · <b>Label</b>                       | 3/6.1  |

(fortsatt på side 8)

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 7)

· **IATA**

· **Class** 3 Brannfarlige væsker  
 · **Label** 3 (6.1)

· **14.4 Emballasjegruppe**  
 · **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Miljøfarer**  
 · **Marine pollutant:** Symbol (fisk og treet)  
 · **Spesielle merking (ADR):** Symbol (fisk og treet)

· **14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk** Advarsel: Brannfarlige væsker  
 · **Farenummer (Kemler-tall):** 336  
 · **EMS-nummer:** F-E,S-E  
 · **Stowage Category** B

· **14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket** Ikke brukbar.

· **Transport/ytterligere informasjoner:**

· **ADR**  
 · **Begrenset mengde (LQ)** 1L  
 · **Unntatte mengder (EQ)** Kode: E2  
 Maksimal nettovekt per inneremballasje: 30 ml  
 Maksimal nettovekt per ytteremballasje: 500 ml  
 · **Transportkategori** 2  
 · **Tunnel restriksjonskode** D/E

· **IMDG**  
 · **Limited quantities (LQ)** 1L  
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1993 BRANNFARLIG VÆSKE N.O.S. (TOLUEN, ETYLACETAT), 3 (6.1), II

### Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk

· **15.1 Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Spesifiserte farlige stoffer - VEDLEGG I** ingen av innholdsstoffene er listet opp
- **Seveso kategori**  
O2  
P5c
- **Mengdegrense (i tonn) for anvendelsen av krav til virksomheter på lavere nivå** 100 t
- **Mengdegrense (i tonn) for anvendelsen av krav til virksomheter på høyere nivå** 500 t
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 VEDLEGG XVII Begrensninger:** 3, 40, 48

(fortsatt på side 9)

# Sikkerhetsdatablad

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

Trykkdato: 31.05.2022

revidert den: 31.05.2022

**Handelsnavn: COLLOIDAL SILVER**

(fortsatt fra side 8)

· **Direktiv 2011/65/EF om begrensning av bruken av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr - Vedlegg II**

ingen av innholdsstoffene er listet opp

· **Forordning (EF) nr. 273/2004 om utgangsstoffer for narkotika**

108-88-3 toluen

3

· **Forordning (EF) nr. 111/2005 om fastsettelse av regler for overvåking av handelen med utgangsstoffer for narkotika mel-lom Fellesskapet og tredjestater**

108-88-3 toluen

3

· **Nasjonale forskrifter:**

· **Andre forskrifter, restriksjoner og forbudsforordninger**

· **Stoffer som gir stor grunn til bekymring iflg. REACH, artikkel 57**

64-17-5 etanol

· **15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet** En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

### Avsnitt 16: Andre opplysninger

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

· **Relevante satser**

H225 Meget brannfarlig væske og damp.

H228 Brannfarlig fast stoff.

H301 Giftig ved svelging.

H304 Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

H315 Irriterer huden.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

H336 Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

H361d Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

· **Forkortelser og akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Brannfarlige væsker – Kategori 2

Flam. Sol. 2: Brannfarlige faste stoffer – Kategori 2

Water-react. 1: Stoffer og stoffblandinger som ved kontakt med vann utvikler brannfarlige gasser – Kategori 1

Acute Tox. 3: Akutt giftighet – Kategori 3

Skin Irrit. 2: Hudetsing/hudirritasjon – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon – Kategori 2

Repr. 2: Reproduksjonstoksitet – Kategori 2

STOT SE 3: Giftvirkning på bestemte organer (enkelteksponering) – Kategori 3

STOT RE 2: Giftvirkning på bestemte organer (gjentatt eksponering) – Kategori 2

Asp. Tox. 1: Aspirasjonsfare – Kategori 1

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** COLLOIDAL SILVER
- **Numer artykułu:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Water-react. 1 H260 W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Repr. 2 H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

- **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: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS07 GHS08

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

toluen

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H260 W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P223 Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.

P231+P232 Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu. Chronić przed wilgocią.

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

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 ma zastosowania.· **vPvB:** Nie ma zastosowania.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszanki**

· **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluen ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	octan etylu ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%

· **SVHC**

64-17-5	etanol
---------	--------

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: **COLLOIDAL SILVER**

(ciąg dalszy od strony 2)

· **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### · 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### · Wskazówki ogólne:

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.

W przypadku nieregularnego oddechu lub jego zaniku zastosować sztuczne oddychanie.

· **Po wdychaniu:** W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

· **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

· **Po styczności z okiem:**

Przeplukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

· **Po przełknięciu:** Nie powodować wymiotów i sprowadzić 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>, piasek, proszek gaśniczy. Nie stosować wody.

· **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:** Środki specjalne nie są konieczne.

### 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:

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.

#### · 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### · 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać rozpylania.

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(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.*
- **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

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** *Brak dalszych danych, patrz punkt 7.*

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

#### 108-88-3 toluen

NDS	NDSCh: 200 mg/m <sup>3</sup> NDS: 100 mg/m <sup>3</sup> skóra
-----	---

#### 64-17-5 etanol

NDS	NDS: 1900 mg/m <sup>3</sup>
-----	-----------------------------

#### 141-78-6 octan etylu

NDS	NDSCh: 1468 mg/m <sup>3</sup> NDS: 734 mg/m <sup>3</sup>
-----	---

#### 67-63-0 propan-2-ol

NDS	NDSCh: 1200 mg/m <sup>3</sup> NDS: 900 mg/m <sup>3</sup> skóra
-----	--

#### 76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

NDS	NDSCh: 18 mg/m <sup>3</sup> NDS: 12 mg/m <sup>3</sup>
-----	--

- **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.*

*Unikać styczności ze skórą.*

*Unikać styczności z oczami i skórą.*

- **Ochrona dróg oddechowych:**

*W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.*

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(ciąg dalszy od strony 4)

· **Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne

Material, 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.

· **Material, 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 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:** W postaci pasty

**Kolor:** Szary

· **Zapach:** Aromatyczny

· **Próg zapachu:** Nieokreślone.

· **Wartość pH:** Nieokreślone.

· **Zmiana stanu**

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nie jest określony.

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** 75 °C

· **Temperatura zapłonu:** -1 °C

· **Palność (ciała stałego, gazu):** Nie ma zastosowania.

· **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.

· **Temperatura samozapłonu:** Samorzutnie zapala się w powietrzu.

· **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza groźących wybuchem.

· **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**

**Dolna:** 1,2 Vol %

**Górna:** 7 Vol %

(ciąg dalszy na stronie 6)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(ciąg dalszy od strony 5)

· Prężność par w 20 °C:	29 hPa
· Gęstość w 20 °C:	1 g/cm <sup>3</sup>
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nieokreślone.
· Szybkość parowania	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nieokreślone.
· Lepkość: Dynamiczna w 20 °C:	20.000 mPas
Kinetyczna:	Nieokreślone.
· Zawartość rozpuszczalników: rozpuszczalniki organiczne:	39,5 %
VOC (EC)	39,47 %
Zawartość ciał stałych:	60,0 %
· 9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Kontakt z wodą uwalnia palne gazy.
- 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 W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:		
<b>108-88-3 toluen</b>		
Ustne	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:
- Działanie żrące/drażniące na skórę  
Działa drażniąco na skórę.
- Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:
- Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)
- Działanie mutagenne na komórki rozrodcze 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: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(ciąg dalszy od strony 6)

- **Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**  
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- **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 ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma 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

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 Numer UN</b>                       |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                     | UN1993  |
| · <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b> |   |
| · <b>ADR</b>                                 | 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O. (TOLUEN, OCTAN ETYLU)          |
| · <b>IMDG</b>                                | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>                                | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(ciąg dalszy od strony 7)

## · 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

## · ADR



## · Klasa

3 materiały ciekłe zapalne

## · Nalepka

3+6.1

## · IMDG



## · Class

3 materiały ciekłe zapalne

## · Label

3/6.1

## · IATA



## · Class

3 materiały ciekłe zapalne

## · Label

3 (6.1)

## · 14.4 Grupa pakowania

## · ADR, IMDG, IATA

II

## · 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

## · Zanieczyszczenia morskie:

Symbol (ryby i drzewa)

## · Szczególne oznakowania (ADR):

Symbol (ryby i drzewa)

## · 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Uwaga: materiały ciekłe zapalne

## · Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):

336

## · Numer EMS:

F-E,S-E

## · Stowage Category

B

## · 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie ma zastosowania.

## · Transport/ dalsze informacje:

## · ADR

## · Ilości ograniczone (LQ)

1L

## · Ilości wyłączone (EQ)

Kod: E2

Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml

Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 500

ml

## · Kategoria transportowa

2

## · Kodów zakazu przewozu przez tunele

D/E

## · IMDG

## · Limited quantities (LQ)

1L

(ciąg dalszy na stronie 9)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER

(ciąg dalszy od strony 8)

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":**UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O.  
(TOLUEN, OCTAN ETYLU), 3 (6.1), II

### 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· **Kategorię Seveso**

O2 Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne

P5c CIECZE ŁATWOPALNE

· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**  
100 t· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku** 500 t· **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 40, 48· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**· **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM**  
(Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

108-88-3 toluen

3

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

108-88-3 toluen

3

· **Przepisy poszczególnych krajów:**· **Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy**· **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

64-17-5 etanol

· **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**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

(ciąg dalszy na stronie 10)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 31.05.2022

Aktualizacja: 31.05.2022

**Nazwa handlowa: COLLOIDAL SILVER**

(ciąg dalszy od strony 9)

H228 Substancja stała łatwopalna.

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**· Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2

Flam. Sol. 2: Substancje stałe łatwopalne – Kategoria 2

Water-react. 1: Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne – Kategoria 1

Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2

Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** COLLOIDAL SILVER
- **Código do produto:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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. Liq. 2 H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Water-react. 1 H260 Em contacto com a água liberta gases que se podem inflamar espontaneamente.



GHS08 perigo para a saúde

Repr. 2 H361d Suspeito de afectar o nascituro.

STOT RE 2 H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

STOT SE 3 H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

- **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 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: COLLOIDAL SILVER

( continuação da página 1 )

· **Pictogramas de perigo**

GHS02 GHS07 GHS08

· **Palavra-sinal Perigo**· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

tolueno

· **Advertências de perigo**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H260 Em contacto com a água liberta gases que se podem inflamar espontaneamente.

H315 Provoca irritação cutânea.

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

· **Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

P223 Não deixar entrar em contacto com a água.

P231+P232 Manusear e armazenar o conteúdo em atmosfera de gás inerte. Manter ao abrigo da humidade.

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].

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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	tolueno ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	acetato de etilo ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-propanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	bornan-2-ona ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%

( continuação na página 3 )

## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: COLLOIDAL SILVER

( continuação da página 2 )

· SVHC

64-17-5 etanol

· Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### · 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

##### · Indicações gerais:

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

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 respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.

##### · Em caso de inalação:

Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

##### · Em caso de contacto com a pele: Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

##### · Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

##### · Em caso de ingestão: Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.

#### · 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: CO<sub>2</sub>, areia, pó extintor. Não usar água.

· 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: Não são necessárias medidas especiais.

### 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:

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

Assegurar uma ventilação adequada.

Não limpar com água ou produtos de limpeza aquosos.

#### · 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.

PT

( continuação na página 4 )



**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: COLLOIDAL SILVER

( continuação da página 3 )

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Evitar a formação de aerossóis.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.  
Proteger do calor.  
Proteger contra descargas electrostáticas.
- **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/Proteção individual

- **8.1 Parâmetros de controlo**
- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

<b>108-88-3 tolueno</b>	
VLE	Valor para exposição longa: 20 ppm A4, IBE;afeção vista;lesão apar.repr.fem.,aborto
<b>64-17-5 etanol</b>	
VLE	Valor para exposição curta: 1000 ppm A3; Irritação do TRS
<b>141-78-6 acetato de etilo</b>	
VLE	Valor para exposição longa: 400 ppm Irritação ocular e do TRS
<b>67-63-0 2-propanol</b>	
VLE	Valor para exposição curta: 400 ppm Valor para exposição longa: 200 ppm IBE,A4;Irritação ocular,do TRS; afeção do SNC
<b>76-22-2 bornan-2-ona</b>	
VLE	Valor para exposição curta: 3 ppm Valor para exposição longa: 2 ppm A4; Irritação ocular e do TRS;anosmia

( continuação na página 5 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: **COLLOIDAL SILVER**

( continuação da página 4 )

· **Componentes con valores-limite biológicos:****108-88-3 tolueno**

IBE 0,02 mg/L

Amostra: sangue

Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho

Indicador biológico: Tolueno

0,03 mg/L

Amostra: urina

Momento da amostragem: Fim do turno

Indicador biológico: Tolueno

0,3 mg/g creatinina

Amostra: urina

Momento da amostragem: Fim do turno

Indicador biológico: o-Cresol

**67-63-0 2-propanol**

IBE 40 mg/L

Amostra: urina

Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho

Indicador biológico: Acetona

· **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.

Evitar o contacto com a pele.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção respiratória:**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

· **Protecção das mãos:**

Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

( continuação na página 6 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: COLLOIDAL SILVER

(continuação da página 5)

· **Protecção dos olhos:**

Óculos de protecção totalmente fechados

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**· **Informações gerais**· **Aspetto:**

· <b>Forma:</b>	Pastoso
· <b>Cor:</b>	Cinzento
· <b>Odor:</b>	Aromático
· <b>Limiar olfactivo:</b>	Não determinado.

· **valor pH:** Não determinado.· **Mudança do estado:**

· <b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	Não determinado.
· <b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b>	75 °C

· **Ponto de inflamação:** -1 °C· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.· **Temperatura de decomposição:** Não determinado.· **Temperatura de autoignição:** Espontaneamente inflamável ao ar.· **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.· **Limites de explosão:**

· <b>Inferior:</b>	1,2 Vol %
· <b>Superior:</b>	7 Vol %

· **Pressão de vapor em 20 °C:** 29 hPa

· <b>Densidade em 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa</b>	Não determinado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não determinado.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não determinado.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água:** Pouco misturável.· **Coefficiente de partição: n-octanol/água** Não determinado.· **Viscosidade:**

· <b>Dinâmico em 20 °C:</b>	20.000 mPas
· <b>Cinemático:</b>	Não determinado.

· **Percentagem de solvente:**

· <b>Solventes orgânicos:</b>	39,5 %
· <b>VOC (UE)</b>	39,47 %

· **Percentagem de substâncias sólidas:** 60,0 %

(continuação na página 7)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: COLLOIDAL SILVER

( continuação da página 6 )

## · 9.2 Outras informações

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- 10.1 Reactividade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 10.2 Estabilidade química
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas O contacto com a água provoca a libertação de gases inflamáveis.
- 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** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

**108-88-3 tolueno**

por via oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**  
Provoca irritação cutânea.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **Mutagenicidade em células germinativas**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade reprodutiva**  
Suspeito de afectar o nascituro.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**  
Pode provocar sonolência ou vertigens.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**  
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

- 12.1 Toxicidade
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 12.2 Persistência e degradabilidade Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 12.3 Potencial de bioacumulação Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 12.4 Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 8 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: **COLLOIDAL SILVER**



(continuação da página 7)

- **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>  | UN1993  |
| · <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b><br>· <b>ADR</b><br><br>· <b>IMDG</b><br><br>· <b>IATA</b> | 1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (TOLUENO, ACETATO DE ETILO)<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE) |
| · <b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte</b><br><br>· <b>ADR</b>                                  |   |
|                              |   |
| · <b>Classe</b><br>· <b>Rótulo</b>  | 3 Líquidos inflamáveis<br>3+6.1   |
| · <b>IMDG</b>   |   |
|                              |   |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>  | 3 Líquidos inflamáveis<br>3/6.1   |

(continuação na página 9)

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

Nome comercial: COLLOIDAL SILVER

(continuação da página 8)

## · IATA



· Class 3 Líquidos inflamáveis  
· Label 3 (6.1)

· 14.4 Grupo de embalagem II  
· ADR, IMDG, IATA

· 14.5 Perigos para o ambiente:  
· Poluente das águas: Símbolo convencional (peixes e árvore)  
· Marcação especial (ADR): Símbolo convencional (peixes e árvore)

· 14.6 Precauções especiais para o utilizador Atenção: Líquidos inflamáveis  
· Número de identificação de perigo (Nº Kemler): 336  
· Nº EMS: F-E, S-E  
· Stowage Category B

· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável.

## · Transporte/outras informações:

· ADR  
· Quantidades Limitadas (LQ) IL  
· Quantidades exceptuadas (EQ) Código: E2  
Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml  
Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml  
· Categoria de transporte 2  
· Código de restrição em túneis D/E

· IMDG  
· Limited quantities (LQ) IL  
· Excepted quantities (EQ) Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation": UN 1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (TOLUENO, ACETATO DE ETILO), 3 (6.1), II

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

· 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

· Diretiva 2012/18/UE

· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Categoria "Seveso"

O2 Substâncias ou misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis

P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

· Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior 100 t

· Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior 500 t

(continuação na página 10)

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

**Nome comercial: COLLOIDAL SILVER**

(continuação da página 9)

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3, 40, 48· **Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

108-88-3 tolueno

3

· **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

108-88-3 tolueno

3

· **Disposições nacionais:**· **outros regulamentos, restrições e decretos que proibem**· **Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57**

64-17-5 etanol

· **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**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H228 Sólido inflamável.

H301 Tóxico por ingestão.

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Flam. Sol. 2: Sólidos inflamáveis – Categoria 2

(continuação na página 11)

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º**

data da impressão 31.05.2022

Revisão: 31.05.2022

**Nome comercial: COLLOIDAL SILVER**

( continuação da página 10 )

*Water-react. 1: Substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis – Categoria 1**Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3**Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2**Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2**Repr. 2: Toxicidade reprodutiva – Categoria 2**STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3**STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2**Asp. Tox. 1: Perigo de aspiração – Categoria 1*

PT



# Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

## 1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

- Идентификатор продукта
- Торговое наименование: **COLLOIDAL SILVER**
- Артикульный номер: 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- Применение вещества / препарата Лабораторные химикаты
- Подробная информация поставщика паспорта безопасности
- Производитель / Поставщик:  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com
- Отдел, предоставляющий информацию: Product safety department
- Номер телефона экстренной связи:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- Классификация вещества или смеси



пламя

Воспламеняющаяся жидкость 2 H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар.  
Вещество, реагирующее с водой 1 H260 При контакте с водой выделяют воспламеняющиеся газы,  
которые могут самопроизвольно воспламениться.



череп и скрещённые кости

Острая токсичность 3 H301 Токсично при проглатывании.



опасность для здоровья

Репродуктивная токсичность 2 H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или  
нерожденному ребенку.

СТОМ - повторно 2 H373 Может наносить вред органам в результате длительного или  
многократного воздействия.



Раздражение кожи 2 H315 Вызывает раздражение кожи.

СТОМ - однократно 3 H336 Может вызывать сонливость или головокружение.

(Продолжение на странице 2)

**Паспорт безопасности**  
**в соответствии с ГОСТ 30333-2007**

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 1)

Острая токсичность 5

H333 Может нанести вред при вдыхании.

· **Элементы маркировки**· **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**

GHS02

GHS06

GHS08

· **Сигнальное слово** Опасно· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

toluene

1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

· **Предупреждения об опасности**

Легко воспламеняющаяся жидкость и пар.

При контакте с водой выделяют воспламеняющиеся газы, которые могут самопроизвольно воспламениться.

Токсично при проглатывании.

Может нанести вред при вдыхании.

Вызывает раздражение кожи.

Предположительно может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

· **Меры предосторожности**

Не допускать контакта с водой.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.

Применение специальных мер (см. на этом маркировочном знаке).

Прополоскать рот.

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.

Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.

Хранить под замком.

Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

· **Другие опасные факторы**· **Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**· **PBT:** Неприменимо.· **vPvB:** Неприменимо.

### 3 Состав (информация о компонентах)

· **Химическая характеристика:** Смеси· **Описание:** Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.

(Продолжение на странице 3)

# Паспорт безопасности

## в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 2)

· <b>Содержащиеся опасные вещества:</b>		
108-88-3	toluene ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 2, H225; ⚠ Repродуктивная токсичность 2, H361; СТOM - повторно 2, H373; Опасность при вдыхании 1, H304; ⚠ Раздражение кожи 2, H315; СТOM - однократно 3, H336; Острая токсичность 5, H303	>25-≤50%
64-17-5	Ethyl alcohol ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 2, H225	>2,5-≤10%
141-78-6	ethyl acetate ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 2, H225; ⚠ Eye Irritation 2A, H319; СТOM - однократно 3, H336; Острая токсичность 5, H333	>2,5-≤10%
67-63-0	propan-2-ol ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 2, H225; ⚠ Eye Irritation 2A, H319; СТOM - однократно 3, H336; Острая токсичность 5, H333	>2,5-≤10%
76-22-2	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ Воспламеняющееся твёрдое вещество 2, H228; ⚠ Острая токсичность 2, H300	>2,5-≤10%

· **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

### 4 Меры первой помощи

· **Описание мер первой медицинской помощи**

· **Общие указания:**

Немедленно снять предметы одежды, загрязнённые данным продуктом.

Симптомы отравления могут проявиться даже спустя много часов, поэтому имеется необходимость в медицинском надзоре в течение как минимум 48 часов после аварии (несчастного случая).

При неровном дыхании или при остановке дыхания сделать пострадавшему искусственное дыхание.

· **После вдыхания:**

При потере сознания (обморочном состоянии) положить пациента на бок в стабильном положении для транспортировки.

· **После контакта с кожей:** Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.

· **После контакта с глазами:**

Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут, затем обратиться к врачу.

· **После проглатывания:** Не вызывать рвоту, немедленно обратиться за медицинской помощью.

· **Указания для врача:**

· **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

### 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

· **Средства пожаротушения**

· **Надлежащие средства тушения:**

CO<sub>2</sub>, песок, порошковое средство для тушения. Применение воды не допускается.

· **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:** Полноструйная вода

· **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 4)

# Паспорт безопасности

## в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 3)

- **Рекомендации для пожарных**
- **Защитное оснащение:** Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

### 6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- **Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**  
Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищённых людей.
- **Меры по защите окружающей среды:**  
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.
- **Методы и материалы для локализации и очистки:**  
Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотно-вяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).  
Утилизировать заражённый материал как отходы в соответствии с Пунктом 13.  
Обеспечить достаточную вентиляцию.  
Не смывать посредством воды или водянистых чистящих средств.
- **Ссылки на другие разделы**  
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.  
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.  
Информация по утилизации - в Главе 13.

### 7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

- **Обращение с веществом:**
- **Меры предосторожности по безопасному обращению**  
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.  
Не допускать образования аэрозолей.
- **Указания по защите от пожаров и взрывов:**  
Держать подальше от источников воспламенения - не курить.  
Защищать от жара.  
Принять меры против электростатического заряжения.
- **Условия безопасного хранения, включая несовместимости**
- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:** Хранить в прохладном месте.
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:** Не требуется.
- **Дальнейшие данные по условиям хранения:**  
Держать ёмкости плотно закрытыми.  
Хранить в хорошо закрытой таре в прохладном и сухом месте.  
Защищать от жары и от прямых солнечных лучей.
- **Характерное конечное применение (или применения)**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

### 8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- **Дополнительные указания по структуре технических устройств:**  
Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

(Продолжение на странице 5)

**Паспорт безопасности**  
в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 4)

**· Параметры контроля**

**· Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

<b>108-88-3 toluene</b>	
PDK	ПДК с.с.: 50 мг/м <sup>3</sup> ПДК м.р.: 150 мг/м <sup>3</sup> n;
<b>64-17-5 Ethyl alcohol</b>	
PDK	ПДК с.с.: 1000 мг/м <sup>3</sup> ПДК м.р.: 2000 мг/м <sup>3</sup> n;
<b>141-78-6 ethyl acetate</b>	
PDK	ПДК с.с.: 50 мг/м <sup>3</sup> ПДК м.р.: 200 мг/м <sup>3</sup> n;
<b>67-63-0 propan-2-ol</b>	
PDK	ПДК с.с.: 10 мг/м <sup>3</sup> ПДК м.р.: 50 мг/м <sup>3</sup> n;
<b>76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one</b>	
PDK	ПДК с.с.: 3 мг/м <sup>3</sup> n;

**· Дополнительные указания:**

В качестве основы послужили списки, являющиеся на момент составления актуальными.

**· Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала**

**· Средства индивидуальной защиты:**

**· Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**

Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Избегать контакта с кожей.

Избегать контакта с глазами и с кожей.

**· Защита органов дыхания:**

При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.

**· Защита рук:**



Защитные перчатки (рукавицы).

Материал перчаток / рукавиц должен быть устойчивым к воздействию продукта / вещества / препарата и не пропускать их.

Никаких рекомендаций в отношении материала перчаток / рукавиц, пригодных для применения в ходе работы с продуктом / препаратом / смесью химикатов дать нельзя, так как никаких испытаний в этом отношении не проводилось.

Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.

(Продолжение на странице 6)

# Паспорт безопасности

## в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 5)

· **Материал перчаток / рукавиц**

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.

· **Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.**

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

· **Защита глаз:**



Плотно прилегающие защитные очки

### 9 Физико-химические свойства

· **Информация по основным физическим и химическим свойствам**

· **Общая информация**

· **Внешний вид:**

**Форма:** Пастообразное

**Цвет:** Серое

· **Запах:** С приятным запахом

· **Порог запаха:** Не определено.

· **Значение pH:** Не определено.

· **Изменение состояния**

**Точка плавления / интервал температур плавления:** Не определено.

**Точка кипения / интервал температур кипения:** 75 °C

· **Температурная точка вспышки:** -1 °C

· **Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):** Неприменимо.

· **Температура распада:** Не определено.

· **Самовоспламеняемость:** На воздухе самовоспламеняемо.

· **Взрывоопасность:** Продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара / воздуха.

· **Границы взрываемости:**

**Нижняя:** 1,2 пол. %

**Верхняя:** 7 пол. %

· **Давление пара при 20 °C:** 29 гПа

· **Плотность при 20 °C:** 1 г/см<sup>3</sup>

· **Относительная плотность** Не определено.

· **Плотность пара** Не определено.

· **Скорость испарения** Не определено.

(Продолжение на странице 7)

# Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 6)

· <b>Растворимость в / Смешиваемость с водой:</b>	Несмешиваемо или трудносмешиваемо.
· <b>Коэффициент распределения (n-октанол / вода):</b>	Не определено.
· <b>Вязкость:</b>	
Динамическая при 20 °С:	20.000 mPas
Кинематическая:	Не определено.
· <b>Содержание растворителя:</b>	
Органические растворители:	39,5 %
VOC (ЕС)	39,47 %
· <b>Содержание твёрдых тел:</b>	60,0 %
· <b>Другая информация</b>	Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

## 10 Стабильность и реакционная способность

- **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Химическая стабильность**
- **Термический распад / условия, которых следует избегать:**  
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **Возможность опасных реакций** Контакт с водой высвобождает горючие газы.
- **Условия, вызывающие опасные изменения** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Опасные продукты распада:** Незвестно ни о каких опасных продуктах распада.

## 11 Информация о токсичности

- **Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:**

· **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**

### 108-88-3 toluene

Орально (через рот)	LD50	5.000 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	12.124 мг/кг (rabbit)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC50/4 ч.	5.320 мг/л (mouse)

- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:** Раздражает кожу и слизистые оболочки.
- **на глаза:** Нет раздражающего воздействия.
- **Сенсибилизация:** Неизвестно о наличии сенсибилизирующего воздействия.
- **Дополнительные токсикологические указания:**  
На основании расчётного метода Всеобщей Классификационной Директивы ЕС для Препаратов в её последней (актуальной) редакции продукт представляет следующие виды опасности:  
Ядовито  
Раздражающе

(Продолжение на странице 8)

RU

**Паспорт безопасности  
в соответствии с ГОСТ 30333-2007**

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 7)

- **Информация по следующим группам потенциальных воздействий:**
- **Канцерогенное, изменяющее наследственность и вызывающее бесплодие действие**
- **Репродуктивная токсичность 2**

### 12 Информация о воздействии на окружающую среду

- **Токсичность**
- **Акватоксичность:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Поведение в экологических системах:**
- **Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**  
Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): немного вредно для воды  
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.
- **Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
- **РВТ:** Неприменимо.
- **vPvB:** Неприменимо.
- **Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- **Методы обработки отходов**
- **Рекомендация:**  
Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:**  
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Номер UN</b>                                  | UN1993  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                           |   |
| · <b>Собственное транспортное наименование ООН</b> | 1993 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ,                                |
| · <b>ADR</b>                                       | Н.У.К (ТОЛУОЛ, ЭТИЛАЦЕТАТ)  |
| · <b>IMDG</b>                                      | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>                                      | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)                   |

(Продолжение на странице 9)

-RU-



**Паспорт безопасности**  
в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

Торговое наименование: **COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 8)

## · классов опасности транспорта

## · ADR



· Класс 3 Легковоспламеняющиеся жидкости  
· Этикетка для опасного содержимого 3+6.1

## · IMDG



· Class 3 Легковоспламеняющиеся жидкости  
· Label 3/6.1

## · IATA



· Class 3 Легковоспламеняющиеся жидкости  
· Label 3 (6.1)

· Группа упаковки  
· ADR, IMDG, IATA

II

· Экологические риски:  
· Загрязнитель морской среды: Символ (рыба и дерево)  
· Особые отметки (ADR): Символ (рыба и дерево)

· Особые меры предосторожности для пользователей Осторожно: Легковоспламеняющиеся жидкости  
· Идентификационный номер опасности (Код опасности по Кемлеру): 336  
· Номер EMS: F-E,S-E  
· Stowage Category B

· Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом) Неприменимо.

## · Транспорт / дополнительная информация:

· ADR  
· Ограниченные объёмы (LQ) 1L  
· Освобожденные количества (EQ) Код: E2  
Максимальное количество нетто на внутреннюю тару: 30 мл  
Максимальное количество нетто на наружную тару: 500 мл  
· Транспортная категори 2

(Продолжение на странице 10)

**Паспорт безопасности**  
в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 9)

· <b>Код ограничения проезда через туннели</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 мл Maximum net quantity per outer packaging: 500 мл
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К (ТОЛУОЛ, ЭТИЛАЦЕТАТ), 3 (6.1), II

### 15 Информация о национальном и международном законодательстве

- **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

#### · **Реестр евразийской промышленной продукции**

Все компоненты указаны в списке.

#### · **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

#### · **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS02    GHS06    GHS08

#### · **Сигнальное слово Опасно**

#### · **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

toluene

1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

#### · **Предупреждения об опасности**

Легко воспламеняющаяся жидкость и пар.

При контакте с водой выделяют воспламеняющиеся газы, которые могут самопроизвольно воспламениться.

Токсично при проглатывании.

Может нанести вред при вдыхании.

Вызывает раздражение кожи.

Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.

Может вызывать сонливость или головокружение.

Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

#### · **Меры предосторожности**

Не допускать контакта с водой.

**ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ:** Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.

Применение специальных мер (см. на этом маркировочном знаке).

Прополоскать рот.

**ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы):** Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.

Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.

(Продолжение на странице 11)

# Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 31.05.2022

Дата редактирования: 31.05.2022

**Торговое наименование: COLLOIDAL SILVER**

(Продолжение страницы 10)

*Хранить под замком.*

*Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.*

· **Оценка химической безопасности:** Оценка химической безопасности не проведена.

## 16 Дополнительная информация

*Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.*

· **Соответствующие данные**

*H225 Легко воспламеняющаяся жидкость и пар.*

*H228 Воспламеняющееся твердое вещество.*

*H300 Смертельно при проглатывании.*

*H303 Может нанести вред при проглатывании.*

*H304 Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.*

*H315 Вызывает раздражение кожи.*

*H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.*

*H333 Может нанести вред при вдыхании.*

*H336 Может вызывать сонливость или головокружение.*

*H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.*

*H373 Может нанести вред органам в результате длительного или многократного воздействия.*

· **Контактная информация:**

· **Аббревиатуры и акронимы:**

*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

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

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

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Воспламеняющаяся жидкость 2: Flammable liquids – Category 2*

*Воспламеняющееся твердое вещество 2: Flammable solids – Category 2*

*Вещество, реагирующее с водой 1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1*

*Острая токсичность 2: Acute toxicity – Category 2*

*Острая токсичность 3: Acute toxicity – Category 3*

*Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5*

*Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2*

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

*Репродуктивная токсичность 2: Reproductive toxicity – Category 2*

*СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*

*СТОМ - повторно 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2*

*Опасность при вдыхании 1: Aspiration hazard – Category 1*

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** COLLOIDAL SILVER
- **Número del artículo:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **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. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

Water-react. 1 H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.



GHS08 peligro para la salud

Repr. 2 H361d Se sospecha que daña al feto.

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 1 )

### · 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:

tolueno

#### · Indicaciones de peligro

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.

H315 Provoca irritación cutánea.

H361d Se sospecha que daña al feto.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### · 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.

P223 Evitar el contacto con el agua.

P231+P232 Manipular y almacenar el contenido en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

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: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	tolueno ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	acetato de etilo ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-propanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 2 )

CAS: 76-22-2

bornán-2-ona

&gt;2,5-≤10%

EINECS: 200-945-0

· SVHC

64-17-5 etanol

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### · 4.1 Descripción de los primeros auxilios

##### · Instrucciones generales:

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

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 respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

##### · En caso de inhalación del producto:

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

##### · En caso de contacto con la piel: Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

##### · En caso de con los ojos:

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

##### · En caso de ingestión: No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

#### · 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>, arena, polvo extintor. No utilizar agua.

· **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:** No se requieren medidas especiales.

### 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:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.

#### · 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.

ES

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.  
Proteger del calor.  
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **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

- **8.1 Parámetros de control**
- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

<b>108-88-3 tolueno</b>	
LEP	Valor de corta duración: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Valor de larga duración: 192 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm vía dérmica, VLB, VLI, r
<b>64-17-5 etanol</b>	
LEP	Valor de corta duración: 1910 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm s
<b>141-78-6 acetato de etilo</b>	
LEP	Valor de corta duración: 1468 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm Valor de larga duración: 734 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm VLI
<b>67-63-0 2-propanol</b>	
LEP	Valor de corta duración: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm Valor de larga duración: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm VLB, s
<b>76-22-2 bornán-2-ona</b>	
LEP	Valor de corta duración: 19 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm Valor de larga duración: 13 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 4 )

### · Componentes con valores límite biológicos:

#### 108-88-3 tolueno

VLB 0,6 g/g creatinina

Muestra: orina

Momento de Muestero: Final de la jornada laboral

Indicador Biológico: o-Cresol

0,05 mg/l

Muestra: sangre

Momento de Muestero: Principio de la última jornada de la semana laboral

Indicador Biológico: Tolueno

0,08 mg/l

Muestra: orine

Momento de Muestero: Final de la jornada laboral

Indicador Biológico: Tolueno

#### 67-63-0 2-propanol

VLB 40 mg/l

Muestra: orina

Momento de Muestero: Final de la semana laboral

Indicador Biológico: Acetona

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

### · 8.2 Controles de la exposición

#### · Equipo de protección individual:

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

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

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

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

#### · Protección respiratoria:

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

#### · Protección de manos:



Guantes de protección

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

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

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

#### · Material de los guantes

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

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

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

( se continua en página 6 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 5 )

· **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: Pastoso

Color: Gris

· **Olor:** Aromático· **Umbral olfativo:** No determinado.· **valor pH:** No determinado.· **Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación: Indeterminado.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 75 °C

· **Punto de inflamación:** -1 °C· **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable.· **Temperatura de descomposición:** No determinado.· **Temperatura de auto-inflamación:** Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.· **Límites de explosión:**

Inferior: 1,2 Vol %

Superior: 7 Vol %

· **Presión de vapor a 20 °C:** 29 hPa· **Densidad a 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>· **Densidad relativa:** No determinado.· **Densidad de vapor:** No determinado.· **Tasa de evaporación:** No determinado.· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Poco o no mezclable.

· **Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:** No determinado.· **Viscosidad:**

Dinámica a 20 °C: 20.000 mPas

Cinemática: No determinado.

· **Concentración del disolvente:**

Disolventes orgánicos: 39,5 %

VOC (CE) 39,47 %

Contenido de cuerpos sólidos: 60,0 %

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 6 )

· 9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.2 Estabilidad química
- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse: No se descompone al emplearse adecuadamente.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Al entrar en contacto con agua se liberan gases inflamables.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.5 Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos: No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
- Toxicidad aguda A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

#### 108-88-3 tolueno

Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- Efecto estimulante primario:
- Corrosión o irritación cutáneas  
Provoca irritación cutánea.
- Lesiones o irritación ocular graves  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Sensibilización respiratoria o cutánea  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Indicaciones toxicológicas adicionales:
- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)
- Mutagenicidad en células germinales  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad para la reproducción  
Se sospecha que daña al feto.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única  
Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- 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.

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

**Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER**



( se continua en página 7 )

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): 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** UN1993
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (TOLUENO, ACETATO DE ETILO)
- **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT
- **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR**
- 
- **Clase** 3 Líquidos inflamables
- **Etiqueta** 3+6.1
- **IMDG**
- 
- **Class** 3 Líquidos inflamables
- **Label** 3/6.1

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 8 )

## · IATA



· Class 3 Líquidos inflamables  
 · Label 3 (6.1)

· 14.4 Grupo de embalaje II  
 · ADR, IMDG, IATA

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:  
 · Contaminante marino: Símbolo (pez y árbol)  
 · Marcado especial (ADR): Símbolo (pez y árbol)

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios Atención: Líquidos inflamables  
 · Número de identificación de peligro (Número Kemler): 336  
 · Número EMS: F-E,S-E  
 · Stowage Category B

· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC No aplicable.

## · Transporte/datos adicionales:

· ADR  
 · Cantidades limitadas (LQ) 1L  
 · Cantidades exceptuadas (EQ) Código: E2  
 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml  
 Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml  
 · Categoría de transporte 2  
 · Código de restricción del túnel D/E

· IMDG  
 · Limited quantities (LQ) 1L  
 · Excepted quantities (EQ) Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE: UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (TOLUENO, ACETATO DE ETILO), 3 (6.1), II

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

· Directiva 2012/18/UE

· Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Categoría Seveso

O2 Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables

P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

· Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 100 t

· Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 500 t

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER

( se continua en página 9 )

· **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3, 40, 48· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

108-88-3 tolueno

3

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

108-88-3 tolueno

3

· **Disposiciones nacionales:**· **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

64-17-5 etanol

· **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**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H228 Sólido inflamable.

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H361d Se sospecha que daña al feto.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Flam. Sol. 2: Sólidos inflamables – Categoría 2

( se continua en página 11 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.05.2022

Revisión: 31.05.2022

**Nombre comercial: COLLOIDAL SILVER**

( se continua en página 10 )

*Water-react. 1: Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables – Categoría 1**Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3**Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2**Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2**Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2**STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3**STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 2**Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración – Categoría 1*

ES

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**
- **Artikelnummer:** 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- **UFI:** GMN0-N0EA-J00A-KYFV
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**  
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen** Laboratoriekemikalier
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** Product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS02 flamma

Flam. Liq. 2 H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.

Water-react. 1 H260 Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända.



GHS08 hälsofara

Repr. 2 H361d Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

STOT RE 2 H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Irriterar huden.

STOT SE 3 H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008** Produkten är klassificerad och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**



GHS02



GHS07



GHS08

(Fortsättning på sida 2)

# Säkerhetsdatablad

## enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 1)

· **Signalord Fara**· **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**

toluen

· **Faroangivelser**

H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.

H260 Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända.

H315 Irriterar huden.

H361d Misstänks kunna skada det ofödda barnet.

H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

· **Skyddsangivelser**

P210 Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

P223 Undvik all kontakt med vatten.

P231+P232 Hantera och förvara innehållet under inert gas. Skyddas från fukt.

P303+P361+P353 VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha].

P405 Förvaras inlåst.

P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.

· **2.3 Andra faror**· **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**· **PBT:** Ej användbar.· **vPvB:** Ej användbar.

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

· **3.2 Kemisk karakterisering: Blandningar**· **Beskrivning:** Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser.· **Farliga ingredienser:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluen ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2,5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	etylacetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-propanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2,5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2,5-≤10%

· **SVHC**

64-17-5 etanol

· **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

SE

(Fortsättning på sida 3)



# Säkerhetsdatablad

## enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 2)

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### · 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

##### · Allmänna hänvisningar:

Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.

Förgiftningssymptom kan uppträda först efter många timmar. Av denna anledning krävs läkarövervakning i minst 48 timmar efter ett olycksfall.

Vid oregelbunden andning eller andningsstillestånd - ge konstgjord andning.

· **Vid inandning:** Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.

· **Vid kontakt med huden:** Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.

· **Vid kontakt med ögonen:** Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.

· **Vid förtäring:** Framkalla ej kräkning, tillkalla omedelbart läkarhjälp.

#### · 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

#### · 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

#### · 5.1 Släckmedel

· **Lämpliga släckningsmedel:** CO<sub>2</sub>, sand, släckningspulver. Använd inget vatten.

· **Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:** Vatten med full stråle

#### · 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

#### · 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

· **Speciell skyddsutrustning:** Inga speciella åtgärder krävs.

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### · 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på avstånd.

· **6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.

#### · 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:

Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrbindemedel, universalbindemedel, sågspån).

Omhändertat förorenat material som avfall enligt punkt 13.

Se till att ventilationen är tillräcklig.

Spola ej bort med vatten eller vattenhaltiga rengöringsmedel.

#### · 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Information beträffande säker hantering se kapitel 7.

Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.

Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

### AVSNITT 7: Hantering och lagring

#### · 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.

Undvik bildning av aerosol.

#### · Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:

Håll åtskild från antändningskällor - rök ej.

Skyddas mot värme.

Vidta åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.

(Fortsättning på sida 4)

**Säkerhetsdatablad**  
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 3)

- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Förvaras svalt.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Erfordras ej.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**  
Förvara behållaren tätt tillsluten.  
Förvaras svalt och torrt i väl tillslutet emballage.  
Skyddas mot värme och direkt solljus.
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **8.1 Kontrollparametrar**
- **Ytterligare hänvisningar beträffande utformning av tekniska anläggningar:** Inga övriga uppgifter, se punkt 7.

- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**

#### 108-88-3 toluen

OEL Korttidsvärde: 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Nivågränsvärde: 192 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
B, H

#### 64-17-5 etanol

OEL Korttidsvärde: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
Nivågränsvärde: 1000 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
V

#### 141-78-6 etylacetat

OEL Korttidsvärde: 1100 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Nivågränsvärde: 500 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm

#### 67-63-0 2-propanol

OEL Korttidsvärde: 600 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm  
Nivågränsvärde: 350 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
V

- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

- **8.2 Begränsning av exponeringen**

- **Personlig skyddsutrustning:**

- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**

Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.  
Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.  
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.  
Undvik kontakt med huden.  
Undvik kontakt med ögonen och huden.

- **Andningsskydd:**

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

- **Handskydd:**



Skyddshandskar

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.

(Fortsättning på sida 5)

# Säkerhetsdatablad

## enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 4)

Handskmaterialrekommendationer kan inte ges för produkt/tillredning/kemikalielösning, då inga tester genomförts.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

- **Handskmaterial**

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa. Då produkten bereds av flera material, kan handskmaterialets beständighet inte förutses och måste därför kontrolleras före användningen.

- **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

- **Ögonskydd:**



Tättslutande skyddsglasögon

### AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

- **9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

- **Allmänna uppgifter**

- **Utseende:**

**Form:** Trögflytande  
**Färg:** Grå

- **Lukt:** Aromatisk

- **Luktröskel:** Ej bestämd.

- **pH-värde:** Ej bestämd.

- **Tillståndsändring**

**Smältpunkt/frys punkt:** Ej bestämd.  
**Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:** 75 °C

- **Flampunkt:** -1 °C

- **Brandfarlighet (fast form, gas):** Ej användbar.

- **Sönderfallstemperatur:** Ej bestämd.

- **Självantändningstemperatur:** Självantänder i luft.

- **Explosiva egenskaper:** Produkten är ej explosionsfarlig, men bildning av explosionsfarliga ångluft-blandningar är möjlig.

- **Explosionsgränser:**

**Nedre:** 1,2 Vol %  
**Övre:** 7 Vol %

- **Ångtryck vid 20 °C:** 29 hPa

- **Densitet vid 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>

- **Relativ densitet:** Ej bestämd.

- **Ångdensitet:** Ej bestämd.

- **Avdunstningshastighet:** Ej bestämd.

- **Löslighet i / blandbarhet med**

**Vatten:** Ej resp. föga blandbar.

- **Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:** Ej bestämd.

(Fortsättning på sida 6)

# Säkerhetsdatablad

## enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 5)

· <b>Viskositet:</b>	
<b>Dynamisk vid 20 °C:</b>	20.000 mPas
<b>Kinematisk:</b>	Ej bestämd.
· <b>Lösningsmedelhalt:</b>	
<b>Organiska lösningsmedel:</b>	39,5 %
<b>VOC (EG)</b>	39,47 %
<b>Andel av fasta partiklar:</b>	60,0 %
· <b>9.2 Annan information</b>	Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

### AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:** Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner** Kontakt med vatten frigör brännbara gaser.
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

### AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om de toxikologiska effekterna**
- **Akut toxicitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

#### 108-88-3 toluen

Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Primär retningsseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**  
Irriterar huden.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**
- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**
- **Mutagenitet i könsceller**  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Cancerogenitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Reproduktionstoxicitet**  
Misstänks kunna skada det ofödda barnet.
- **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**  
Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**  
Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

(Fortsättning på sida 7)

**Säkerhetsdatablad**  
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 6)


· **Fara vid aspiration** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.**AVSNITT 12: Ekologisk information**

- **12.1 Toxicitet**
- **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **Allmänna hänvisningar:**  
Vattenföroreningsklass 1 (Självtvärdering): liten risk för vattenförorening.  
Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet i outspätt tillstånd resp. i större mängder.
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **12.6 Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

**AVSNITT 13: Avfallshantering**

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:** Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

**AVSNITT 14: Transportinformation**

- **14.1 UN-nummer**
  - **ADR, IMDG, IATA** UN1993
  - **14.2 Officiell transportbenämning**
  - **ADR** 1993 BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (TOLUEN, ETYLACETAT)
  - **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT
  - **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)
  - **14.3 Faroklass för transport**
  - **ADR**
- 

- **Klass** 3 Brandfarliga vätskor

(Fortsättning på sida 8)



**Säkerhetsdatablad**  
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 7)

· <b>Etikett</b>	3+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Brandfarliga vätskor
· <b>Label</b>	3/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Brandfarliga vätskor
· <b>Label</b>	3 (6.1)
· <b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Miljöfaror:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	Symbol (fisk och träd)
· <b>Särskild märkning (ADR):</b>	Symbol (fisk och träd)
· <b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>	Varning: Brandfarliga vätskor
· <b>Farlighetsnummer (Kemler-tal):</b>	336
· <b>EMS-nummer:</b>	F-E,S-E
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden</b>	Ej användbar.
· <b>Transport / ytterligare uppgifter:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begränsade mängder (LQ)</b>	1L
· <b>Reducerade mängder (EQ)</b>	Kod: E2 Högsta nettomängd per innerförpackning: 30 ml Högsta nettomängd per ytterförpackning: 500 ml
· <b>Transportkategori</b>	2
· <b>Tunnelrestriktionskod</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (TOLUEN, ETYLACETAT), 3 (6.1), II

SE

(Fortsättning på sida 9)

**Säkerhetsdatablad**  
enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 8)

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**· **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namngivna farliga ämnen - BILAGA I** Inga beståndsdelar är listade.
- **Seveso-kategorier**
  - O2 Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
  - P5c **BRANDFARLIGA VÄTSKOR**
- **Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för lägre nivå 100 t**
- **Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för övre nivå 500 t**
- **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII Villkor: 3, 40, 48**

· <b>Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II</b>
---

Inga beståndsdelar är listade.
--------------------------------

· <b>FÖRORDNING (EU) 2019/1148</b>
------------------------------------

· <b>Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)</b>
---

Inga beståndsdelar är listade.
--------------------------------

· <b>Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV</b>
---

Inga beståndsdelar är listade.
--------------------------------

· <b>Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer</b>
--

108-88-3	toluen	3
----------	--------	---

· <b>Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer</b>
--

108-88-3	toluen	3
----------	--------	---

- **Nationella föreskrifter:**

- **Övriga föreskrifter, begränsningar och förbudsbestämmelser**

· <b>Ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) enligt REACH, artikel 57</b>
--

64-17-5	etanol
---------	--------

- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

**AVSNITT 16: Annan information**

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

· **Relevanta fraser**

- H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.
- H228 Brandfarligt fast ämne.
- H301 Giftigt vid förtäring.
- H304 Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
- H315 Irriterar huden.
- H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
- H361d Misstänks kunna skada det ofödda barnet.
- H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering.

· **Förkortningar och akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Fortsättning på sida 10)

**Säkerhetsdatablad**  
**enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31**

Datum för utskrift: 31.05.2022

Omarbetad: 31.05.2022

**Handelsnamn: COLLOIDAL SILVER**

(Fortsättning från sida 9)

*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**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Brandfarliga vätskor – Kategori 2**Flam. Sol. 2: Brandfarliga fasta ämnen – Kategori 2**Water-react. 1: Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser – Kategori 1**Acute Tox. 3: Akut toxicitet – Kategori 3**Skin Irrit. 2: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 2**Eye Irrit. 2: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 2**Repr. 2: Reproduktionstoxicitet – Kategori 2**STOT SE 3: Specifik organtoxicitet (enstaka exponering) – Kategori 3**STOT RE 2: Specifik organtoxicitet (upprepad exponering) – Kategori 2**Asp. Tox. 1: Fara vid aspiration – Kategori 1*

SE



## แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

### 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

- 1.1 ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
- ชื่อทางการค้า **COLLOIDAL SILVER**
- เลขที่รายชื่อ 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16
- 1.2 สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรให้ใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ เคมีภัณฑ์ห้องทดลอง
- 1.3 รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย
- ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก Product safety department
- 1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

- 2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม
- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ (อีซี) เลขที่ 1272/2008



เปลวไฟ

Flam. Liq. 2 H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง

Water-react. 1 H260 ในการสัมผัสกับน้ำจะปล่อยแก๊สไวไฟซึ่งอาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเอง



สิ่งอันตรายต่อสุขภาพ

Repr. 2 H361d Suspected of damaging the unborn child.

STOT RE 2 H373 อาจเป็นสาเหตุทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ



Skin Irrit. 2 H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

STOT SE 3 H336 อาจเป็นสาเหตุให้เชื่อมโยงหรือหน้ามีดเวียนศีรษะ

- 2.2 องค์ประกอบของฉลาก
- ฉลากตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008 ผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของ CLP
- ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่อันตราย



GHS02



GHS07



GHS08

- สัญลักษณ์คำ อันตราย

(ต่อหน้า 2)

TH

## แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

### ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER

(ต่อหน้า 1)

- ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก  
โพลีอิน
- ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย  
H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง  
H260 ในการสัมผัสกับน้ำจะปล่อยแก๊สไวไฟซึ่งอาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเอง  
H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง  
H361d Suspected of damaging the unborn child.  
H336 อาจเป็นสาเหตุให้เชื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศีรษะ  
H373 อาจเป็นสาเหตุทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ
- ประกาศการป้องกันระดับระงับภัย  
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ ประกายไฟ/เปลวไฟ/ ฝวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่  
P223 ออย่าให้ถูกน้ำ  
P231+P232 จัดการเก็บภายใต้แก๊สเฉื่อยป้องกันให้พ้นจากความชื้น  
P303+P361+P353 หากสัมผัสถูกผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/อาบน้ำ  
P405 เก็บในที่ใส่กุญแจปิด  
P501 ทิ้งสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะที่บรรจุตามกฎหมายของท้องถิ่น/แคว้น/ในประเทศ/ระหว่างประเทศ
- 2.3 อันตรายอื่นๆ
- ผลของ PBT และการประเมิน vPvB
- PBT: ไม่สามารถใช้ได้
- vPvB: ไม่สามารถใช้ได้

### 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

- 3.2 คุณลักษณะทางเคมี: ส่วนผสม
- คำอธิบาย ส่วนผสมของสารในรายการข้างล่างพร้อมสารเติมแต่งที่ไม่เป็นอันตราย

• ส่วนประกอบที่มีอันตราย		
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	โพลีอิน ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	>25-≤50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethyl alcohol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	>2.5-≤10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	เอทิลอะซิเตต ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2.5-≤10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	>2.5-≤10%
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	>2.5-≤10%

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม สำหรับข้อความที่ระบุในรายการความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

### 4 มาตรการปฐมพยาบาล

- 4.1 คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล
- ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป  
ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนหรือถอดรองเท้าออกทันที  
อาการจากพิษอาจเกิดขึ้นหลังจากนั้นหลายชั่วโมงดังนั้นจะต้องเฝ้าติดตามอาการทางการแพทย์อย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากอุบัติเหตุ  
ในกรณีที่เกิดผื่นหรือการหายใจหยุดชะงักให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ
- หลังจากการสูดหายใจเข้าไป ในกรณีที่คนไข้ไม่รู้สึกตัวให้ขนย้ายคนไข้อย่างมั่นคงในท่าตะแคงด้านข้าง
- หลังจากการสัมผัสถูกผิวหนัง ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วพอกให้ทั่วทันที
- หลังจากการสัมผัสถูกตา ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่ก่ำสิ่งไหลเป็นเวลาหลายนาที่จากนั้นให้ปรึกษาแพทย์
- หลังจากการกลืนเข้าไป: อย่าพยายามทำให้อาเจียรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที

(ต่อหน้า 3)

## แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

### ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER

(ต่อหน้า 2)

- 4.2 อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 4.3 ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

### 5 มาตรการพญเพลิง

- 5.1 สารที่ใช้ดับเพลิง
- สารดับเพลิงที่เหมาะสม คาร์บอนไดออกไซด์หรือผงดับไฟอย่าใช้น้ำ
- สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย น้ำฉีดพ่นเป็นลำ
- 5.2 อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง
- อุปกรณ์ป้องกันภัย ไม่ต้องมีมาตรการพิเศษ

### 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1 การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน
- สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยกันคนที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันออกไป
- 6.2 การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า: อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
- 6.3 วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:
- ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายไดอะโตไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดทั่วๆ ไปซีลเลอร์)
- ทั้งวัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีภาวะระบายอากาศที่ดีพอ
- อย่าฉีดด้วยน้ำหรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีน้ำเป็นส่วนผสม
- 6.4 การอ้างอิงถึงส่วนอื่น
- ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7
- ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8
- ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการจัดจากส่วนที่ 13

### 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- 7.1 การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย
- ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไอเสียที่ดี
- ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด
- ออกจากแหล่งที่ติดไฟอย่าสูบบุหรี่
- ป้องกันให้พ้นจากความร้อน
- ป้องกันให้พ้นจากประกายไฟฟาสถิตย์
- 7.2 เสนอไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ
- การจัดเก็บ
- ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ เก็บในบริเวณที่เย็น
- ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม ไม่ได้กำหนด
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ
- เก็บโดยปิดผนึกอย่างแน่นหนา
- เก็บในที่เย็นสภาพแห้งในภาชนะบรรจุที่ปิดผนึกอย่างดี
- ป้องกันให้พ้นจากความร้อนและแสงแดดส่อง
- 7.3 การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

TH

(ต่อหน้า 4)

**แผนข้อมูลความปลอดภัย**  
**ตาม GHS**

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER

(ต่อหน้า 3)

### 8 การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- 8.1 การควบคุมตัวแปร
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

· ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน

#### 108-88-3 โทลูอิน

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 200 ppm Ceiling limit value: 300; 500* ppm *10-min peak per 8-hr shift
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm ค่าระยะยาว: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV (US)	ค่าระยะยาว: 20 ppm BEI, OTO, A4

#### 64-17-5 Ethyl alcohol

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
REL (US)	ค่าระยะยาว: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 1000 ppm A3

#### 141-78-6 เอทิลอะซิเตต

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL (US)	ค่าระยะยาว: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV (US)	ค่าระยะยาว: 400 ppm

#### 67-63-0 propan-2-ol

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 1225 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm ค่าระยะยาว: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 400 ppm ค่าระยะยาว: 200 ppm BEI, A4

#### 76-22-2 1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 2 mg/m <sup>3</sup>
REL (US)	ค่าระยะยาว: 2 mg/m <sup>3</sup>
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 3 ppm ค่าระยะยาว: 2 ppm A4

(ต่อหน้า 5)

TH

**แผนข้อมูลความปลอดภัย**  
**ตาม GHS**

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

**ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER**

(ต่อหน้า 4)

· ส่วนประกอบต่างๆ ที่มีค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ:	
<b>108-88-3 โทลูอิน</b>	
BEI (US)	0.02 mg/L Medium: blood Time: prior to last shift of workweek Parameter: Toluene
	0.03 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Toluene
	0.3 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background)
<b>67-63-0 propan-2-ol</b>	
BEI (US)	40 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Acetone (background, nonspecific)

· **ข้อมูลรายละเอียดเสริม** รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

· **8.2 การควบคุมการสัมผัส**

· **อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล**

· **มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป**

เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเช็ดออกทันที

ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกผิวหนัง

หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง

· **การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป**

ในกรณีที่อยู่เป็นเวลาสั้นหรืออากาศเป็นพิษระดับต่ำ ใช้หน้ากากกรองเพื่อช่วยหายใจในกรณีที่มีความเข้มข้นสูงหรืออยู่เป็นเวลานานให้ใช้เครื่องป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจในตัว

· **การป้องกันมือ**



ถุงมือป้องกัน

วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิต

เนื่องจากขาดการทดสอบจึงไม่มีคำแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือสำหรับผลิตภัณฑ์/ การผลิต/ ของผสมเคมี

เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม

· **วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ**

การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่งโดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถที่จะคำนวณล่วงหน้าดังนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใช้งาน

· **เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ** ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

(ต่อหน้า 6)

-TH-

แผนข้อมูลความปลอดภัย  
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

## ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER

· การป้องกันตา

(ต่อหน้า 5)



แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

## 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

· 9.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

· ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

· ลักษณะ :

· รูปสัณฐาน

เหมือนแป้งเปียก

· สี

สีเทา

· กลิ่น

มีกลิ่นหอม

· เกณฑ์กลิ่น :

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ค่า pH

ไม่ได้กำหนดไว้.

· การเปลี่ยนแปลงสถานะ

· จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย

ไม่ได้กำหนด

· จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด

75 °C

· จุดวาบไฟ

-1 °C

· ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแก๊ส)

ไม่สามารถใช้ได้

· จุดหนุมิสลายตัว

ไม่ได้กำหนดไว้.

· การเผาไหม้ด้วยตัวเอง

ติดไฟได้ด้วยตัวเองในอากาศ

· อันตรายนจากการระเบิด

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้เป็นสารระเบิดอย่างไรก็ตามอาจเป็นไปได้ที่การผสมของอากาศ /  
ไอจะทำให้เกิดการ

· ขอบเขตการระเบิด

· ชั้นต่ำ

1.2 Vol %

· ชั้นสูง

7 Vol %

· ความดันไอ ที่ 20 °C

29 hPa

· ความหนาแน่น ที่ 20 °C

1 g/cm<sup>3</sup>

· ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความหนาแน่นของไอ

ไม่ได้กำหนดไว้.

· อัตราการระเหย

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความสามารถในการละลายใน

· ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับ  
น้ำ/  
ไม่สามารถผสมกันได้หรือยากที่จะผสม

· สมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ความหนืด

(ไดนามิค) พลศาสตร์ ที่ 20 °C

20,000 mPas

(คิเนเมติก) จลนศาสตร์

ไม่ได้กำหนดไว้.

· ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย

· ตัวทำละลายอินทรีย์

39.5 %

· VOC (EC)

39.47 %

· ส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง

60.0 %

(ต่อหน้า 7)

TH

## แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

### ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER

(ต่อหน้า 6)

#### 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

### 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- 10.1 ปฏิกิริยาโต้ตอบ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.2 เสถียรภาพทางเคมี
- การสลายตัวด้วยความร้อน / เสื่อมโซ่ที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้ตามรายละเอียดที่ระบุไว้
- 10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย การสัมผัสกับน้ำจะปล่อยแก๊สติดไฟ
- 10.4 เสื่อมโซ่เพื่อการหลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.6 อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์: ไม่มีสารจากการสลายตัวที่เป็นอันตรายที่รู้จัก

### 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา
- ความเป็นพิษอย่างสาหัส: Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

#### การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50

##### 108-88-3 โทลูอิน

ทางปาก	LD50	5,000 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)

- อาการระคายเคืองเบื้องต้น
- บวมผิวหนัง  
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- ที่ด่างตา Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- การทำให้แพ้ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับพิษวิทยา
- ผลกระทบ CMR (การทำให้เกิดมะเร็งการผ่าเหล่าและพิษต่อการสืบพันธุ์)
- การผ่าเหล่าในเซลล์สืบพันธุ์ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- การกระตุ้นให้เกิดมะเร็ง Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
- พิษต่อระบบสืบพันธุ์  
Suspected of damaging the unborn child.
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ – การสัมผัสในครรภ์  
อาจเป็นสาเหตุให้เชื่อมโยงหรือหน้ามีดเรียนศีรษะ
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ – การสัมผัสซ้ำหลาย  
อาจเป็นสาเหตุทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ
- อันตรายต่อระบบหายใจ Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

### 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

- 12.1 ความเป็นพิษ
- ความเป็นพิษที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.3 การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.4 การเปลี่ยนแปลงในดิน ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา
- หมายเหตุทั่วไป  
เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 1 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตรายเล็กน้อยกับน้ำ

(ต่อหน้า 8)

**แผนข้อมูลความปลอดภัย**  
**ตาม GHS**

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

**ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER**

(ต่อหน้า 7)

อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้เจือจางหรือผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมากไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย

- **12.5 ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**
- **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้
- **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้
- **12.6 ผลข้างเคียงอื่นๆ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

**13 ข้อพิจารณาในการกำจัด**

- **13.1 วิธีการกำจัดของเสีย**
- **คำแนะนำ** ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบระบายน้ำเสีย
- **ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด**
- **คำแนะนำ** การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ

**14 ข้อมูลการขนส่ง**

- **14.1 เลขที่ UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1993

- **14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN**
- **ADR** 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)
- **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT
- **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE)

- **14.3 ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง**

- **ADR**



- **ประเภท** 3 ของเหลวติดไฟได้
- **ฉลากสิ่งที่เป็นอันตราย** 3+6.1

- **IMDG**



- **Class** 3 ของเหลวติดไฟได้
- **Label** 3/6.1

- **IATA**



- **Class** 3 ของเหลวติดไฟได้
- **Label** 3 (6.1)

(ต่อหน้า 9)



**แผนข้อมูลความปลอดภัย**  
**ตาม GHS**

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

**ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER**

(ต่อหน้า 8)

· 14.4 กลุ่มของภาชนะบรรจุ · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม · สารที่เป็นพิษต่อทะเล · เฉพาะการติดฉลาก (ADR):	สัญลักษณ์ (ปลาและต้นไม้) สัญลักษณ์ (ปลาและต้นไม้)
· 14.6 การป้องกันพิเศษสำหรับผู้ใช้ · รหัสความอันตราย: · หมายเลข EMS · Stowage Category	คำเตือน !: ของเหลวติดไฟได้ 336 F-E,S-E B
· 14.7 การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC	ไม่สามารถใช้ได้
· การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม	
· ADR · ปริมาณที่จำกัด (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· หมวดหมู่การขนส่ง · รหัสควบคุมการผ่านอุโมงค์	2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), 3 (6.1), II

**15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

- 15.1 ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวช้องนอกเหนือจากนี้  
· บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย

## · กรมวิชาการเกษตร

ไม่มีส่วนผสมอยู่ในรายการ

## · กรมประมง

ไม่มีส่วนผสมอยู่ในรายการ

## · กรมปศุสัตว์

ไม่มีส่วนผสมอยู่ในรายการ

## · อาหารและยา

ไม่มีส่วนผสมอยู่ในรายการ

## · กรมโรงงานอุตสาหกรรม

108-88-3 โทลูอีน

ชนิดที่ 3

141-78-6 เอทิลอะซิเตต

ชนิดที่ 1

## · กรมธุรกิจพลังงาน

ไม่มีส่วนผสมอยู่ในรายการ

(ต่อหน้า 10)

## แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2022.05.31

การปรับปรุงใหม่ : 2022.05.31

### ชื่อทางการค้า COLLOIDAL SILVER

(ต่อหน้า 9)

· ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในรายการ

· 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี: ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

### 16 ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา

#### · รหัสที่เกี่ยวข้องกับ

- H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง
- H228 ของแข็งไวไฟ
- H301 มีพิษหากกลืนเข้าไป
- H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนเข้าไปและเข้าไปในช่องลม
- H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
- H336 อาจเป็นสาเหตุให้เซื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศีรษะ
- H361d Suspected of damaging the unborn child.
- H373 อาจเป็นสาเหตุทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ

#### · คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น

- ADR: Accord relatif au transport international 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. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2
- Flam. Sol. 2: Flammable solids – Category 2
- Water-react. 1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1
- Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
- Repr. 2: Reproductive toxicity – Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
- STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2
- Asp. Tox. 1: Aspiration hazard – Category 1

TH

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

### Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**
- **Mal numarası: 12630, 12630-SP, 16062 TED PELLA, 12686-16**
- **UFI: GMN0-N0EA-J00A-KYFV**
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Laboratuarda kullanılan kimyasal maddeler
- **1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
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
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim: Product safety department**
- **1.4 Acil telefon numarası**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS02 Alev

Flam. Liq. 2 H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

Water-react. 1 H260 Su ile temas ettiğinde kendiliğinden tutuşabilen alevlenir gazlar yayar.



GHS08 Sağlık zararlılığı

Repr. 2 H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

STOT RE 2 H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Cilt tahrişine yol açar.

STOT SE 3 H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

- **2.2 Etiket bilgileri**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme**  
Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

(Devamı sayfa 2 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 1 'nin devamı)

**Zararlılık İşaretleri**

GHS02 GHS07 GHS08

**Uyarı Kelimesi Tehlike****Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**

toluen

**Zararlılık İfadesi**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H260 Su ile temas ettiğinde kendiliğinden tutuşabilen alevlenir gazlar yayar.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

**Önlem İfadesi**

P210 Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun. Sigara içilmez.

P223 Su ile temasından kaçının.

P231+P232 Asal gazla ile elleçleyin ve depolayın. Nemden koruyun.

P303+P361+P353 CİLT [veya saç] ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın [veya duş alın].

P405 Kilit altında saklayın.

P501 İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

**2.3 Diğer zararlar****PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları****PBT:** Uygulanamaz.**vPvB:** Uygulanamaz.**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2 Karışımlar****Tarifi:** Tehlikesiz katkılar ihtiva eden ve aşağıda belirtilen maddelerden oluşan karışım.**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluen ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	%>25-≤50
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	%>2,5-≤10
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	etil asetat ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	%>2,5-≤10
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	%>2,5-≤10
CAS: 76-22-2 EINECS: 200-945-0	1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Acute Tox. 3, H301	%>2,5-≤10

(Devamı sayfa 3 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 2 'nin devamı)

· **SVHC**

64-17-5 etanol

· **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri**· **4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı**· **Genel uyarılar:**

Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.

Zehirlenme belirtileri birçok saat sonra başgösterebilir. Bu nedenle doktor kontrolü bir kazadan en az 48 saat sonrasına kadar sürdürülmelidir.

Düzensiz solunum ya da solunumun durması halinde suni solunum.

· **Teneffüs etikten sonra:** Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.· **Cilde temas etikten sonra:** Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.· **Gözlere temas etikten sonra:**

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz ve doktora başvurunuz.

· **Yuttuktan sonra:** Kusmasını sağlamayınız, derhal doktor çağırınız.· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.· **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri**· **5.1 Yangın söndürücüler**· **Elverişli söndürücü maddeler:** CO<sub>2</sub>, kum, söndürme tozu. Su kullanmayınız.· **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Sıkma su· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.· **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**· **Özel koruyucu teçhizat:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.**Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**· **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı**

Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.

· **6.2 Çevresel önlemler** Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.· **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**

Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diatomit, asit bağlayıcı, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı) ile eminiz.

Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Su ya da sulu temizlik maddeleriyle yıkamayınız.

· **6.4 Diğer bölümlere atflar**

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

**Bölüm 7: Elleçleme ve depolama**· **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.

(Devamı sayfa 4 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 3 'nin devamı)

Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.

· **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**

Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.

Aşırı sıcaktan koruyunuz.

Elektrostatik dolmaya karşı önlemler alınız.

· **7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**

· **Depolama:**

· **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Serin bir yerde muhafaza ediniz.

· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.

· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.

İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.

Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.

· **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

· **8.1 Kontrol parametreleri**

· **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.

· **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**

**108-88-3 toluen**

MMSD (TR) Kısa zaman değeri: 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
 Uzun zaman değeri: 192 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
 Deri

IOELV (EU) Kısa zaman değeri: 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
 Uzun zaman değeri: 192 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
 Skin

**141-78-6 etil asetat**

IOELV (EU) Kısa zaman değeri: 1468 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
 Uzun zaman değeri: 734 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

· **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.

· **8.2 Maruz kalma kontrolü**

· **Kişisel koruyucu teçhizat:**

· **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

Cildinize değmesinden kaçınınız.

Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız.

· **Nefes koruyucu önlemler:**

Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kalındığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kalındığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.

· **Elleri koruyucu:**



Koruyucu eldivenler

(Devamı sayfa 5 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,  
Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,  
Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 4 'nin devamı)

Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır.  
Testlerin yapılmamış olması nedeni ile ürün / hazırlanmış madde / kimyasal karışım için lüzum olan eldiven imalatında kullanılması gereken malzeme ile ilgili herhangi bir tavsiye yapılamamaktadır.  
Eldiven imalatı için kullanılan malzemelerin seçiminde delinme sürelerinin, geçirgenlik oranlarının ve bozulmanın göz önüne alınması gereklidir.

· **Eldiven malzemesi**

Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir. Her ürün birçok malzemenin birleşiminden meydana geldiği için eldivenlerin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve dolayısı ile her eldiven kullanılmadan önce kontrole tabi tutulmalıdır.

· **Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelere riayet edilmelidir.

· **Gözleri koruyucu:**



Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

### Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

· **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

· Genel bilgiler

· Görünüm

**Biçim:** Macun gibi

**Renk:** Gri

· **Koku:** Aromatik

· **Koku eşiği:** Belirli değil.

· **pH - değeri:** Belirli değil.

· **Durum değişikliği**

**Erime noktası/donma noktası** Belirlenmemiştir.

**İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı** 75 °C

· **Parlama noktası** -1 °C

· **Alevlenirlik (katı, gaz)** Uygulanamaz.

· **Bozunma sıcaklığı** Belirli değil.

· **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** Havada kendiliğinden alevlenir.

· **Patlayıcı özellikler** Ürünün patlama tehlikesi yoktur, ancak patlama tehlikesi olan Buhar/Hava karışımlarının oluşması mümkündür.

· **Patlama sınırları:**

**Alt:** 1,2 Vol %

**Üst:** 7 Vol %

· **Buhar basıncı 20 °C'de:** 29 hPa

· **Yoğunluk 20 °C'de:** 1 g/cm<sup>3</sup>

· **Bağıl yoğunluk** Belirli değil.

· **Buhar yoğunluğu** Belirli değil.

(Devamı sayfa 6 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,  
Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,  
Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 5 'nin devamı)

· <b>Buharlaştırma hızı</b>	Belirli değil.
· <b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla:</b>	Karıştırılmaz ya da düşük ölçüde karıştırılabilir.
· <b>Dağılım katsayısı: n-oktanol/su</b>	Belirli değil.
· <b>Akışkanlık</b> Dinamik 20 °C'de: Kinematik:	20.000 mPas Belirli değil.
· <b>Çözücü madde oranı:</b> Organik çözücü madde: VOC (CE)	%39.5 39,47 %
· <b>Katı madde oranı:</b>	%60.0
· <b>9.2 Diğer bilgiler</b>	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- **10.1 Tepkime** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.2 Kimyasal kararlılık**
- **Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:** Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** Suyla temas yanıcı gazların çözülmesini sağlar.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.5 Uyumsuz malzemeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

**Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler**

- **11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi**
- **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

<b>108-88-3 toluen</b>		
Ağızdan	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	12.124 mg/kg (rabbit)
Nefesle	LC50/4 h	5.320 mg/l (mouse)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **Cilt aşınması/tahrişi**  
Cilt tahrişine yol açar.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Solumun yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**
- **CMR-etkileri (kanserejenite, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**
- **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Üreme sistemi toksisitesi**  
Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
- **BHOT - tek maruz kalma**  
Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

(Devamı sayfa 7 'da)



**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 6'nın devamı)

- **BHOT - tekrarlı maruz kalma**  
Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.


**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**

- **12.1 Toksikite**
- **Su toksisitesi:** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Diğer ekolojik uyarılar:**
- **Genel uyarılar:**  
Suyu tehdit sınıfı 1 ( ): suyu hafif tehdit edicidir  
Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.
- **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**
- **PBT:** Uygulanamaz.
- **vPvB:** Uygulanamaz.
- **12.6 Diğer olumsuz etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri**

- **13.1 Atık işleme yöntemleri**
- **Tavsiye:** Ev çöpüyle beraber taşıyıcı edilmemesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
- **Tavsiye:** Taşınması resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN Numarası</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                     | UN1993  |
| · <b>14.2 UN uygun taşımacılık ismi</b><br>· <b>ADR</b><br>· <b>IMDG</b><br>· <b>IATA</b> | 1993 ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (TOLÜEN, ETİL ASETAT)<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT<br>FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL ACETATE) |
| · <b>14.3 Taşımacılık zararları</b><br>· <b>ADR</b>                                       |   |
|        |   |
| · <b>sınıfı</b>   | 3 Alevlenebilir sıvılar   |

(Devamı sayfa 8'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 7'nin devamı)

· **Tehlike pusulası** 3+6.1· **IMDG**· **Class** 3 Alevlenebilir sıvılar· **Label** 3/6.1· **IATA**· **Class** 3 Alevlenebilir sıvılar· **Label** 3 (6.1)· **14.4 Ambalaj grubu**· **ADR, IMDG, IATA** II· **14.5 Çevresel zararlar**· **Marine pollutant:** Sembol (balık ve ağaç)· **Etiketleme özel (ADR):** Sembol (balık ve ağaç)· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler** Uyarı: Alevlenebilir sıvılar· **Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):** 336· **EMS - numarası:** F-E,S-E· **Stowage Category** B· **14.7 MARPOL 73/78 EK II ve IBC Koduna göre Toplu**· **Taşımacılık** Uygulanamaz.· **Nakliyat/diğer bilgiler:**· **ADR**· **Sınırlı Miktarlar** 1L· **İstisnai miktarlar (EQ)** Kod: E2

İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml

Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml

· **Taşıma kategorisi** 2· **Tünel kısıtlama kodu** D/E· **IMDG**· **Limited quantities (LQ)** 1L· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Düzenleme":**

UN 1993 ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (TOLÜEN, ETİL ASETAT), 3 (6.1), II

TR

(Devamı sayfa 9'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

Ticari adı: COLLOIDAL SILVER

(Sayfa 8 'nin devamı)

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi**

- 15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat
- 2012/18/EU sayılı Direktifi
- Adlandırılmış tehlikeli maddeler - EK-1 İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
- Kategori „Seveso“
  - O2
  - P5c
- Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - alt seviye 100 t
- Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - üst seviye 500 t
- 1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII Conditions of restriction: 3, 40, 48

· Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (2011/65/EU) - Ek-2

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· Yönetmelik (EC) No 273/2004

108-88-3 toluen

3

· Yönetmelik (EC) No 111/2005

108-88-3 toluen

3

· Ulusal hükümler:

· Diğer düzenlemeler, sınırlamalar ve yasaklayıcı düzenlemeler.

· Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57

64-17-5 etanol

· 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**Bölüm 16: Diğer bilgiler**

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdi bir hukuki ilişki tesis etmezler.

· **Önemli terkipleri**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H228 Alevlenir katı.

H301 Yutulması halinde toksiktir.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

· **Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

(Devamı sayfa 10 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,**  
**Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,**  
**Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 31.05.2022

Form No.: 12630

Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2022

**Ticari adı: COLLOIDAL SILVER**

(Sayfa 9 'nın devamı)

*LD50: Lethal dose, 50 percent*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*SVHC: Substances of Very High Concern*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Flam. Liq. 2: Alevlenir sıvılar – Kategori 2*  
*Flam. Sol. 2: Alevlenir katılar – Kategori 2*  
*Water-react. 1: Su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar çıkaran madde ve karışımlar – Kategori 1*  
*Acute Tox. 3: Akut toksisite – Kategori 3*  
*Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2*  
*Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2*  
*Repr. 2: Üreme sistemi toksisitesi – Kategori 2*  
*STOT SE 3: Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma) – Kategori 3*  
*STOT RE 2: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 2*  
*Asp. Tox. 1: Aspirasyon zararı – Kategori 1*

TR