Safety Data Sheet for Micro Chip Electronic NANO PIANA LCD

This document contains the translated Safety Data Sheet for Micro Chip Electronic NANO PIANA LCD in different languages. Below, you can find the page number where each language version is located.

English (EN) ..... 2 – 18
Deutsch (DE) / Austria (AT) ..... 19 – 35
Slovak (SK) ..... 36 – 52
Czech (CS) ..... 53 – 69
Hungarian (HU) ..... 70 – 86
Romanian (RO) ..... 87 – 103
Slovenian (SL) ..... 104 – 120
Croatian (HR) ..... 121 – 137
French (FR) ..... 138 – 154
Greek (EL) ..... 155 – 171
Polish (PL) ..... 172 – 188
Bulgarian (BG) ..... 189 – 205
Italian (IT) ..... 206 – 222
Dutch (NL) ..... 223 – 239
Ukrainian (UK) ..... 240 – 256
Russian (RU) ..... 257 – 273
Portuguese (PT) ..... 274 – 290
Spanish (ES) ..... 291 – 307
Swedish (SV) ..... 308 – 324
Danish (DA) ..... 325 – 341
Finnish (FI) ..... 342 – 358
Estonian (ET) ..... 359 – 375
Latvian (LV) ..... 376 – 392
Lithuanian (LT) ..... 393 – 409
Irish (GA) ..... 410 – 426
Maltese (MT) ..... 427 – 443
Norwegian (NO) ..... 444 – 460
Icelandic (IS) ..... 461 – 477

Machine Translated by Google

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

prepared in accordance with COMMISSION REGULATION (EU) 2020/878 of 18 June 2020 amending Annex II to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) (Official Journal of the European Union No L 203, 26/06/2020)

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE ENTERPRISES

1.1 Product ID

NANO FOAM LCD spray

UFI number: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

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

Identified uses: Product for cleaning LED and LCD monitor screens.
Uses advised against: None known.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego
Street 9
40-035 Katowice
Phone +48 503 017 712

E-mail of the person responsible for the safety data sheet: info@micro-chip.pl

1.4 Emergency telephone number

Emergency number in Poland (open 9:00 a.m. - 3:00 p.m.): + 48 503 017 712

Date of preparation: 14/02/2024

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended:
Aerosol products, hazard category 1 (Aerosol 1)
Extremely flammable aerosol (H222)

Health hazards:
High vapor concentrations or direct contact with eyes may cause irritation, redness, and tearing. Skin contact with large amounts of the product may cause temporary redness and
itching. Inhalation of vapors in high concentrations may cause respiratory irritation. After ingestion
Irritation of the gastrointestinal mucosa, nausea, vomiting, and diarrhea may occur. This product contains ethanol; if you drink large amounts, you may experience symptoms of intoxication, impaired coordination, and dizziness.

Effects on the environment:
When used properly, it does not pose a threat to the environment.

Machine Translated by Google

Effects related to physicochemical properties:
Product vapors are heavier than air and may form explosive mixtures with air. They accumulate near the ground and in the lower parts of rooms. Containers exposed to fire or high temperatures may explode.

2.2 Signage elements

Pictograms:



Signal word: **Danger**

Hazard statements:
H222 – Extremely flammable aerosol.
H229 – Pressurized container: May burst if heated.

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

P211 - Do not spray on an open flame or other ignition source.
P251 - Do not pierce or burn, even after use.
P410 + P412 – Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 o C/122 oF.

In the case of use by consumers, additionally:
P101 - If medical advice is needed, have product container or label at hand.
P102 - Keep out of reach of children.

2.3 Other threats

The mixture does not meet the PBT and vPvB criteria. It does not contain any ingredients considered to be endocrine disrupting according to Article 57(f) of the REACH Regulation or Regulation (EU) No 1308/2013. 2017/2100 or Regulation (EU) 2018/605 at a concentration of 0.1% or higher.

SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

3.2 Mixtures

Product ID: *NANO FOAM LCD spray*

Ingredients of the mixture:

Name of the substance	index number	CAS No.	EC number	ul. mass in %	Hazard classes and category codes	Return codes pointing type threats
Butane	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Flame Gas 1 Press Gas	H220

Machine Translated by Google

Propane	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Flame Gas1 Press Gas	H220
Carbon dioxide	lack	124-38-9	204-696-9	2 - 5	lack	lack
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol Registration number: 01-2119976333-33-XXXX	lack	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Eye Irrit.2	H319
Isobutane	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Flame Gas 1 Press Gas	H220
Propan-2-ol Registration number: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0.7	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Ethanol Registration number: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0.7	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319 Specific concentration limit: Eye Irrit. 2; H319: C ÿ 50%
2-Butoxyethanol Registration number: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0.7	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H331 H302 H319 H315 Inhalation - vapors: ATE = 3 mg/l Alimentary route: ATE = 1200 mg/kg body weight
Silver*	lack	7440-22-4	231-131-3	< 0.006	lack	lack

* Silver in the form of nanoparticles with an average size of 50nm in the plane and several atoms thick.

The full text of H phrases and acronyms of symbols, hazard classes and category codes are given in Section 16 of the Safety Data Sheet.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

or sitting — Remove or carry the injured person from the exposure area, place them in a comfortable, semi-reclining position, ensure they remain calm, and protect them from heat loss. If breathing difficulties occur, administer artificial respiration. If symptoms persist, call a physician.

Skin contact: Pour cold water over the frostbitten body part, then remove contaminated clothing, rings, bracelets, watches, etc. If clothing is stuck to the skin, do not remove it. Warm the frostbitten body part slowly.

Cover with a sterile dressing. Do not use ointments or creams. Note: Wet contaminated clothing with water before removing.

Eye contact: Rinse immediately with plenty of lukewarm water, preferably running water, for at least 15 minutes. Remove contact lenses. Avoid strong water jets due to the risk of mechanical damage to the cornea. In case of burns, seek immediate medical attention.

Machine Translated by Google

Gastrointestinal tract: This is an unlikely route of exposure. Do not induce vomiting. Rinse mouth with water, then drink plenty of water. Consult a physician if necessary.

4.2 Most important acute and delayed symptoms and effects of exposure

Significant vapor concentrations or direct eye contact may cause irritation, redness, tearing, burning, and conjunctivitis. Skin contact with large amounts of the product may cause redness, itching, and dryness. Inhalation of high vapor concentrations causes headache, dizziness, nausea, shortness of breath, respiratory distress, impaired consciousness, and loss of consciousness. Ingestion (if large quantities are swallowed) causes nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, and narcotic symptoms similar to those seen in inhalation poisoning. As with all liquefied gases, contact with rapidly evaporating liquids may cause burns (frostbite) to the skin and eyes.

4.3 Indications of any immediate medical attention and special treatment needed for the injured person

In case of contact with the product in liquid form, treat as in case of frostbite.
Do not give anything by mouth to an unconscious person and do not induce vomiting. Provide the safety data sheet to the attending physician.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media:

Foam, carbon dioxide, extinguishing powders, water – dispersed currents.

Inappropriate extinguishing media:

Do not use dense streams of water on the surface of the liquid.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Carbon monoxide and carbon dioxide may be produced in a fire. Aerosols may explode when heated to temperatures above 50ÿC.

5.3 Information for the fire brigade

Extremely flammable aerosol. Vapors form explosive mixtures with air, are heavier than air, and accumulate near the ground and in lower parts of rooms. Cool containers exposed to fire from a safe distance with a water spray (explosion hazard); if possible, remove them from the endangered area. Wear gas-tight, antistatic clothing and insulating respiratory protective equipment.

SECTION 6: ACCIDENTAL MEASURES ENVIRONMENTAL RELEASES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Remove all sources of ignition – extinguish open flames, declare a ban on smoking and the use of sparking tools, and protect containers from heating (explosion hazard). Do not enter the hazardous area.
Do not breathe gas/mist/vapours/spray. Provide adequate ventilation. Wear protective clothing and equipment (see section 8).

WARNING: Potentially explosive atmosphere. Gas, heavier than air, can travel along the floor/ground to distant ignition sources and create a flashback hazard. To ensure safe working conditions, check gas concentrations before allowing personnel to enter.

Machine Translated by Google

Inform the surroundings about the failure; remove all persons not involved in eliminating the failure from the danger area, if necessary, order evacuation; call rescue teams.

6.2 Environmental precautions

Protect against penetration into the sewage system, surface and ground waters and soil, as well as all places (e.g. depressions) where accumulation may occur.

6.3 Methods and materials for containment and removal of contamination

Secure drains. If possible, eliminate the leak (close the liquid flow, seal).
Place damaged packaging in a replacement container. Dilute vapors with a water spray.
Remove sources of ignition (extinguish open flames, declare a ban on smoking and the use of sparking tools). Product Absorb with a chemically inert binding material (sand, diatomaceous earth), transfer to tightly closed containers, and send for disposal. Rinse contaminated surfaces with plenty of water.

6.4 References to other sections

Dispose of in accordance with the recommendations in section 13.

SECTION 7: HANDLING AND REMEDIES STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Ensure adequate general and local ventilation. Keep away from high temperatures and ignition sources. Do not spray on an open flame or any incandescent material. Do not puncture or burn aerosol containers, even empty, after use. It is advisable to take precautions to avoid contact with skin and eyes when handling the mixture. Do not inhale gas/mist/vapors/spray.

Prevent entry into sewage systems, surface and groundwater, and soil. Do not eat, drink, or smoke during use. Wash hands during breaks and after work. Remove contaminated clothing and wash before re-wearing.

7.2 Conditions for safe storage, including information on any mutual inconsistencies

Product vapors may form explosive mixtures with air. Vapors are heavier than air and accumulate near floors or ground surfaces. Store in original, properly labeled, tightly closed containers in a cool, dry, well-ventilated storage area equipped with explosion-proof electrical and ventilation systems. Pressurized containers: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50ÿC. Store away from sources of high temperature, ignition sources, and oxidizers. Protect from sunlight.

7.3 Specific end use(s)

No information on uses other than those mentioned in section 1.2.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Legal basis:

Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of June 12, 2018, on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 1286, 2018); Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of January 9, 2020, amending the regulation

Machine Translated by Google

on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 61, 2020);
Regulation of the Minister of Development, Labour and Technology of February 18, 2021, amending the regulation on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 325, 2021).

Regulation of the Minister of Family and Social Policy of August 18, 2023, amending the regulation on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment
(Journal of Laws, item 1661, 2023).

Substance name:	CAS No.	Standard	value	unit
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	not determined (skin)	
Ethanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	not designated	
		NDSP	not designated	
2-Butoxyethanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	not designated (skin)	
Propane	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh and NDSP not determined		
Butane	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Not designated	
Carbon dioxide	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Not designated	
Silver - inhalable fraction	7440-22-4	NDS	0.05	mg/m3
		NDSCh	Not designated	
		NDSP	Not designated	

The skin notation indicates that absorption of the substance through the skin may be as important as exposure by inhalation.

Propan-2-ol:
DNEL values spicy for employees:
888 mg/kg (skin) – local
Long-term DNEL values for workers:
500 mg/m3 (inhalation) – local DNEL values for the general public: spicy
319 mg/kg (skin) – local
Long-term DNEL values for the general public:
89 mg/m3 (inhalation) – local PNEC values:

140.9 mg/l (freshwater)
140.9 mg/l (sea water)
552 mg/kg (sediment - fresh and sea water)
28 mg/kg (soil)

Ethanol:
Long-term DNEL values for workers:
380 mg/m3 (respiratory tract) – systemic
Long-term DNEL values for the general public:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inhalation) - systemic PNEC values: 0.96 mg/l (freshwater) 0.79 mg/l (marine water) 580 mg/l (sewage treatment plant) 3.6 mg/kg (sediment - freshwater) 2.9 mg/kg (sediment - marine water) 0.38 g/kg (secondary poisoning)

2-Butoxyethanol:

DNELworker (dermal, acute toxicity, systemic effects) 89 mg/kg DNELworker (inhalation, acute toxicity, systemic effects) 663 mg/m3 DNELworker (inhalation, acute toxicity, local effects) 246 mg/m3 DNELworker (dermal, chronic toxicity, systemic effects) 75 mg/kg DNELworker (inhalation, chronic toxicity, systemic effects) 98 mg/m3 DNELconsumer (dermal, acute toxicity) 44.5 mg/kg DNELconsumer (inhalation, acute toxicity, systemic effects) 426 mg/m3 DNELconsumer (oral, acute toxicity, systemic effects) 13.4 mg/kg DNELconsumer (inhalation, acute toxicity, local effects) 123 mg/m3 DNELconsumer (dermal, chronic toxicity, systemic effects) 38 mg/kg DNELconsumer (inhalation, chronic toxicity, systemic effects) 49 mg/m3 DNELconsumer (oral, chronic toxicity, systemic effects) 3.2 mg/kg PNEC 8.8 mg/l (freshwater) 0.88 mg/l (marine water) 34.6 mg/kg (freshwater sediment) 2.8 mg/kg (soil) 3.46 mg/kg (marine water sediment) 9.1mg/l (intermittent release) 463 mg/l (sewage treatment plant) **3-methoxy-3-methylbutan-1-ol:** Long-term DNEL values for workers: 80 mg/m3 (inhalation) - systemic DNEL values long-term for workers: 6.25 mg/kg (dermal) – systemic DNEL long-term for the general public: 40 mg/m3 (inhalation) – systemic DNEL long-term for the general public: 3.1 mg/kg (dermal) – systemic DNEL long-term for the general public: 2.5 mg/kg (oral) – systemic **Silver:** DNEL worker (inhalation, long-term exposure) - 0.1 mg/m3 DNEL consumer (inhalation, long-term exposure) - 0.04 mg/m3 DNEL consumer (oral, long-term exposure) - 1.2 mg/kg PNEC freshwater 0.04 mg/L PNECmarinewater - 0.86 mg/l PNEC freshwater sediment - 438.13 mg/kg PNECmarinewater sediment - 438.13 mg/kg PNEC soil - 1.41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Exposure Controls

8.2.1 *Appropriate engineering controls*

Local exhaust ventilation to remove vapors from their emission points, as well as general room ventilation, is essential. Local ventilation intake openings at or below the work surface. General ventilation exhaust vents at the top of the room and at the floor. Ventilation systems must meet the requirements established with regard to the risk of fire or explosion. Do not use near sources of high temperature or ignition. In case of insufficient ventilation, wear respiratory protection. Provide an eyewash station.

8.2.2 *Individual protection measures, such as personal protective equipment*

Respiratory tract: If the permissible concentrations of product vapours are exceeded, respiratory protection with a particle filter marked in white and the symbol P2 and a vapour filter marked in brown and the letter A should be used. AP combined filters can be used.

Hands and skin: Wear protective clothing made of natural materials (cotton) or synthetic fibers. For prolonged and repeated contact, use nitrile or leather gloves compliant with the PN-EN ISO 374 and PN-EN ISO 21420 standards.
Gloves should remain flexible at temperatures below the boiling point of gas at atmospheric pressure.

Eyes: When performing activities that may result in contact with the face, wear goggles, a mask, and safety glasses with side shields.

Occupational hygiene: General industrial hygiene regulations apply. Do not exceed permissible concentrations in the workplace. Remove contaminated clothing after finishing work. Wash hands and face before work breaks. Wash the entire body thoroughly after work. Do not eat, drink, or smoke while working.

8.2.3 *Environmental exposure control*

Prevent entry into watercourses.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

a) State of matter
Liquid atomized with propellant.

b) Color
White.

c) Odor
Characteristic of the fragrance composition used.

d) Melting/freezing point
No data available.

e) Boiling point or initial boiling point and boiling range
82 oC (DIN 53 171) (without propellant).

f) Flammability of materials
Extremely flammable aerosol.

g) Lower and upper explosive limits
Bottom: 1.5% vol.
Top: 9.5% vol.

h) Flash point
12 oC (DIN 51 758) (without propellant).

i) Auto-ignition temperature

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (without propellant).
j) Decomposition
temperature No data

available. k) pH No data available.
l) Kinematic viscosity
No data available. m)
Solubility In water:
1000 g/l (without propellant). n) Partition
coefficient n-octanol/water (log value)
No data available. o)
Vapour
pressure 48
mbar (20 oC). p) Density or
relative density 0.862 (DIN 51 757) (without
propellant) (water = 1). q) Relative vapour density
No data available. r)
Particle Characteristics
Contains nanosilver with an average particle size of 50nm in plane and several atoms in thickness.

9.2 Other information

9.2.1. Information on physical hazard classes a) Explosives:
Not applicable. b) Flammable gases:
Not applicable. c) Aerosols:
Aerosol 1; Extremely flammable aerosol. Pressurized container: May burst if heated. d) Oxidising gases: Not applicable. e) Gases
under pressure: Not applicable. f)
Flammable liquids: Not
applicable. g) Flammable solids: Not
applicable. h) Self-reactive substances and mixtures:
Not applicable. i) Pyrophoric liquids: Not
applicable. j) Pyrophoric solids: Not
applicable. k) Self-heating substances and mixtures: Not
applicable. l) Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases: Not applicable. m) Oxidising liquids:
Not applicable. n) Oxidising solids: Not
applicable. o) Organic peroxides:
Not applicable. p) Corrosive to metals: Not applicable.
q) Desensitized explosives: Not applicable.

9.2.2. Other safety properties a) mechanical
sensitivity: No data available. b) self-
accelerating polymerization temperature: No data available. c)
formation of explosive dust/air mixture: Not applicable. d) acid/base
reserve: No data available. e) evaporation
rate: No data available. f) miscibility:
miscible with water. g) conductivity: No
data available. h) corrosivity:
No data available. i) gas group: Not
applicable. j) redox potential:
No data available. k) radical
formation potential: No data available. l)
photocatalytic properties; No data available.

Machine Translated by Google

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

When stored and handled as intended, no reactivity.

10.2 Chemical stability

Under normal conditions of use and storage, the product is stable.

10.3 Possibility of hazardous reactions

The container contains gas under increased pressure – protect it from sunlight and do not exceed a temperature of 50°C.
Vapors form explosive mixtures with air.

10.4 Conditions to avoid

Sources of ignition, open flame, heat, direct sunlight.

10.5 Incompatible Materials

Strong oxidizers.

10.6 Hazardous decomposition products

They are unknown.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on hazard classes defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Ingredient	CAS No.		value	unit
Dose Propan-2-ol,	67-63-0	oral rat LD50 - skin rabbit LC50 - respiratory rat LD50 - oral rat LD50 - skin rabbit LC50 - respiratory rat LD50 - oral rat LC50 - inhalation	>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Ethanol	64-17-5	rat LC50 - inhalation mouse LD50 - oral rat	7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4h)
2-Butoxyethanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – rat skin	>2000	mg/kg
Silver	7440-22-4	LD50 – oral mouse	1027	mg/kg bw
		LD50 - oral rat)	3731	mg/kg bw
		LC50 – inhalation rat	> 5.16	mg/l
		LD50 - rat skin	> 2000	mg/kg
		LD50 - guinea pig skin	< 348	mg/kg bw

Skin corrosion/irritation:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Serious eye damage/eye irritation:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Respiratory or skin sensitisation:

Machine Translated by Google

Based on available data, the classification criteria are not met.

Mutagenic effect on germ cells:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity – single exposure:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Specific target organ toxicity – repeated exposure:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration hazard:

Based on available data, the classification criteria are not met.

11.2 Information about other threats

11.2.1. Endocrine disrupting properties

Does not contain ingredients that are considered to disrupt the functioning of the endocrine system in accordance with Art. 57(f) of the REACH Regulation or Regulation (EU) 2017/2100 or Regulation (EU) 2018/605 in a concentration of 0.1% or higher.

11.2.2. Other information

No data available.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Based on available data, the classification criteria are not met.

Ingredient:	CAS-no.	Dose	value unit.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – fish *(Pimephales promelas)*	9640-11130 mg/l (96h)
		LC50 – fish *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24h)
		LC50 - fish *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280 mg/l (48h)
		EC50 – invertebrates *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24h)
		EC50 – algae *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72h)
		EC50 – bacteria *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16h)
		EC50 – protozoa *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72h)
Ethanol	64-17-5	LC50 - fish	8140 mg/l (48h)
		EC50 – invertebrates *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48h)
		EC50 – algae	5000 mg/l (72h)
2-Butoxyethanol	111-76-2	LC50 - fish (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 days)
		LC50 - fish (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96h)
		EC0 - invertebrates (Daphnia magna)	1283 mg/l (24h)
		LC50 - invertebrates (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48h)

3-methoxy-3-methylbutan-1-ol

56539-66-3	LC50 – fish *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96h)
	EC50 – invertebrates *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (48h)
	NOEC – invertebrates *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 days)
	NOEC – algae *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000		mg/l (72h)
	ErC50 – algae *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000		mg/l (72h)
	EC50 – microorganisms >1000		mg/l (3h)
	EC50 – protozoa *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72h)

Machine Translated by Google

Silver 7440-22-4 LC50 (acute toxicity, fish, *Pimephales promelas,* 96 h) 1.2 ÿg Ag solution/L
LC50 (acute toxicity, fish, *Oryzias latipes,* 96 h) 139 ÿg Ag solution/L
LC50 (acute toxicity, invertebrates, *Daphnia magna,* 48 h) 0.22 ÿg Ag solution/L
NOEC (chronic toxicity, fish, *Menidia berylline,* 28 days) 130 ÿg Ag solution/L
NOEC (chronic toxicity, fish, *Pimephales promelas,* 32 days) 0.351 ÿg Ag solution/L
EC10 (chronic toxicity, fish, *Pimephales promelas,* 32 days) 0.44 ÿg Ag solution/L
EC10 (toxicity to algae, *Nostoc muscorum,* 15 days) 0.16 ÿg Ag solution/L
EC10 (toxicity to aquatic plants, *Salvinia natans,* 3 weeks) 1 - 4.8 ÿg Ag solution/L

12.2 Persistence and degradability

Propan-2-ol: readily biodegradable (> 70 % after 10 days; > 95 % after 28 days, OECD 301 E).
Ethanol: readily biodegradable
2-Butoxyethanol: readily biodegradable (> 60% after 28 days under aerobic conditions; OECD 301 B).
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: readily biodegradable (100% after 28 days OECD302C; 78.9% after 28 days, OECD 310).

The surfactants contained in this product meet the biodegradability requirements of Regulation 648/2004/EC.

Alcohols C16-18, ethoxylated: readily biodegradable (> 60% after 28 days; OECD 301 F).
Alcohols C10, ethoxylated: readily biodegradable (> 71.9 % after 28 days; OECD 301 F).

12.3 Bioaccumulative potential

Octanol/water partition coefficient (log Ko/w): No data available for the mixture.
Propan-2-ol: 0.05 (low bioaccumulation potential)
Ethanol: 0.32 (non-bioaccumulative)
2-Butoxyethanol: not expected to accumulate in organisms (LogPow=0.81)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: 0.18
Bioconcentration factor (BCF): No data available for the mixture.
2-Butoxyethanol: 3.2
Alcohols C10, ethoxylated: < 500

12.4 Mobility in soil

No data available for the mixture.
2-Butoxyethanol: KOC = 67 (estimated).

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

The mixture does not meet the PBT and vPvB criteria.

12.6 Endocrine disrupting properties

Does not contain ingredients that are considered to disrupt the functioning of the endocrine system in accordance with Art. 57(f) of the REACH Regulation or Regulation (EU) 2017/2100 or Regulation (EU) 2018/605 in a concentration of 0.1% or higher.

12.7 Other harmful effects

No data available.

Machine Translated by Google

SECTION 13: WASTE CONSIDERATIONS

13.1 Waste disposal methods

Do not dispose of this product with municipal waste or into sewers. Do not allow contamination of groundwater or surface water.

Hazardous waste*:
HP 3 "Flammable"

**COMMISSION REGULATION (EU) No 1357/2014 of 18 December 2014 replacing Annex III to Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council on waste and repealing certain Directives (Official Journal of the EU, L.365, December 2014).*

Thoroughly empty used packaging. Disposable packaging (after thorough cleaning) should be recycled.

Special precautions:
Dispose of the product and its packaging safely. Use caution when handling empty containers that have not been thoroughly cleaned. Vapors from product residues may create a flammable or explosive atmosphere inside the container. Do not cut or weld used containers unless
have been thoroughly cleaned.

Legal basis:
Announcement of the Marshal of the Sejm of the Republic of Poland of 7 July 2023 on the announcement of the consolidated text of the Act on Waste (Journal of Laws 2023, item 1587).
Announcement of the Marshal of the Sejm of the Republic of Poland of 7 July 2023 on the announcement of the consolidated text of the Act on the management of packaging and packaging waste (Journal of Laws of 2023, item 1658).
Act of 13 July 2023 amending the Act on packaging and packaging waste management and certain other acts (Journal of Laws of 2023, item 1852).
Regulation of the Minister of Climate of 2 January 2020 on the waste catalogue (Journal of Laws, item 10, 2020).

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 UN number or ID number

1950

14.2 UN proper shipping name

Flammable AEROSOLS.

14.3 Transport hazard class(es)

2

14.4 Packing group

Lack.

14.5 Environmental hazards

The product does not pose a hazard to the environment according to the criteria set out in the UN Model Regulations.

Machine Translated by Google

14.6 Special precautions for users

Always transport in closed containers that are upright and properly secured. Ensure that those transporting the product know what to do in the event of a breakdown or spill.

14.7 Bulk maritime transport in accordance with IMO instruments

Not applicable.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental protection regulations specific to mixtures

Announcement of the Marshal of the Sejm of the Republic of Poland of 22 July 2022 on the announcement of the consolidated text of the Act on chemical substances and their mixtures (Journal of Laws, item 1816, 29/08/2022);

Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC and amending Regulation (EC) No 1907/2006 (Official Journal of the European Union, series L No 353 of 31 December 2008) including subsequent amendments (adaptations to technical progress 1 - 18 ATP);

Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2016 on personal protective equipment and repealing Council Directive 89/686/EEC (Official Journal of the EU, series L/81 of 31 March 2016);

Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 1286, 2018);

Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 9 January 2020 amending the regulation on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 61, 2020);

Regulation of the Minister of Development, Labour and Technology of 18 February 2021 amending the regulation on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 325, 2021);

Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of August 18, 2023, amending the regulation on the highest permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 1661, 2023);

Announcement of the Minister of Health of February 6, 2023 on the announcement of the consolidated text of the regulation of the Minister of Health on tests and measurements of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws, item 419, 2023);

Announcement of the Minister of Health of 9 September 2016 on the announcement of the consolidated text of the Regulation of the Minister of Health on occupational health and safety related to the presence of chemical factors in the workplace (Journal of Laws, item 1488, 2016);

Government Declaration of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), done at Geneva on 30 September 1957 on the entry into force of amendments to Annexes A and B of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), done at Geneva on 30 September 1957 (Journal of Laws, item 891, 2023);

Announcement of the Marshal of the Sejm of the Republic of Poland of 7 July 2023 on the announcement of the consolidated text of the Act on Waste (Journal of Laws of 2023, item 1587);

Announcement of the Marshal of the Sejm of the Republic of Poland of 7 July 2023 on the announcement of the consolidated text of the Act on the management of packaging and packaging waste (Journal of Laws of 2023, item 1658);

Machine Translated by Google

Act of 13 July 2023 amending the Act on packaging and packaging waste management and certain other acts (Journal of Laws of 2023, item 1852);

Regulation of the Minister of Climate of 2 January 2020 on the waste catalogue (Journal of Laws, item 10, 2020);
Announcement of the Minister of Entrepreneurship and Technology of April 15, 2019 on the announcement of the consolidated text of the Regulation of the Minister of Economy on detailed requirements for aerosol products (Journal of Laws, item 975, 2019);
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC (Official Journal of the European Union
series L no. 396 of 30 December 2006 as amended).

Regulation (EC) No 648/2004 of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on detergents (Official Journal of the European Union, L series No 104, 8 April 2004, as amended).

15.2 Chemical safety assessment

The supplier did not perform a chemical safety assessment of the mixture.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

The card was developed at **the ŷukasiewicz Research Network - Institute of Industrial Chemistry named after Professor Ignacy Moÿcicki in Warsaw** based on the recipe and ingredient safety data sheets.

The information contained in the safety data sheet is intended to describe the product solely from a safety perspective. The user is responsible for ensuring safe use of the product and assumes no liability for any consequences resulting from improper use of the product.

Other recipes:
Regulation 649/2012/EU concerning the export and import of hazardous chemicals (PIC) as amended - none of the ingredients are listed
Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer - none of the ingredients are listed

Regulation 2010/75/EC on persistent organic pollutants (POPs) as amended -
none of the ingredients are listed.
List of substances subject to authorisation (REACH, Annex XIV)/SVHC-candidate list - none of the ingredients are listed.

List of restricted substances (REACH, Annex XVII) - none of the ingredients are listed.

Regulation 273/2004 on drug precursors as amended - none of the ingredients are listed.

Regulation of the Minister of Development of 29 January 2016 on the types and quantities of hazardous substances present in a plant, which determine whether the plant is classified as a plant with an increased or high risk of a serious industrial accident (Journal of Laws, 2016, item 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Ethanol (CAS 64-17-5): category P5a, P5b, P5c (increased-risk establishment – 10 tonnes/year for P5a; 50 tonnes/year for P5b; 5000 tonnes/year for P5c; upper-tier establishment – 50 tonnes/year for P5a; 200 tonnes/year for P5b; 50000 tonnes/year for P5c); 2-Butoxyethanol: category H2 (upper-tier establishment – 50 tonnes/year, upper-tier establishment – 200 tonnes/year); Propane, butane, isobutane: category P2 (upper-tier establishment – 10 tonnes/year, upper-tier establishment – 50 tonnes/year.

H phrases (indicating the type of hazard) and acronyms of symbols, hazard classes and category codes **used in Section 3 of the Safety Data Sheet:**

Machine Translated by Google

H220	Extremely flammable gas
H225	Highly flammable liquid and vapor.
H302	Harmful if swallowed.
H315	Irritates the skin.
H319	Irritating to eyes.
H331	Toxic if inhaled.
H336	May cause drowsiness or dizziness.

Flam. Gas 1	Flammable gases, hazard category 1.
Press. Gas	Pressurized gas
Flam. Liq. 2	Flammable liquids, hazard category 2.
Skin Irrit. 2	Skin corrosion/irritation, hazard category 2.
Eye Irrit. 2	Serious eye damage/eye irritation, hazard category 2.
Acute Tox. 3	Acute toxicity, hazard category 3 (inhalation).
Acute Tox. 4	Acute toxicity, hazard category 4 (oral).
STOT SE 3	Specific target organ toxicity – single exposure, hazard category 3, narcotic effect.

Abbreviations:

OEL - The highest permissible concentration at the workplace - the highest permissible weighted average concentration, the impact of which on an employee during an 8-hour working time, throughout the entire period of his professional activity, should not cause any changes in his health condition or in the health condition of his future generatio
OELV - Maximum allowable momentary concentration - the highest allowable momentary concentration established as average value that should not cause negative changes in the health of the employee and in the health of his future generations if it persists in the working environment for no longer than 30 minutes during a shift

NDSP - concentration value which cannot be exceeded at any time in the work environment due to a threat to the health or life of an employee
vPvB - A substance that is very persistent and very bioaccumulative.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic Substance
LD50 – Lethal dose – the dose at which 50% of the tested animals die within a specified time period.

LC50 – Lethal concentration - the concentration at which 50% of the tested animals die within a specified time period.
EC50 – Effective concentration – effective concentration of a substance causing a response at the level of 50% of the maximum value

ATE – Acute Toxicity Estimate.
DNEL - No Harmful Effect Level for Human Health - exposure level substances that do not cause harmful effects on human health
PNEC - Predicted No Effect Concentration - the concentration of a substance below which no harmful effects on the environment are expected
OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development BCF - Bioconcentration factor (bioconcentration) - the ratio of the concentration of a substance in an organism to its concentration in water at equilibrium
ADR - European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road *Agreement on Dangerous Goods by Road)*
RID – Regulations *Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*

IMDG – International *Maritime Dangerous Goods* Code

IATA - International Air Transport Association *International Air Transport Association)*
IMO - International Maritime Organization
CAS – the number assigned to a chemical substance in *the Chemical Abstracts Service* list

Machine Translated by Google

EC - reference number used in the European Union to identify dangerous substances, in particular those registered in the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS – *European Inventory of Existing Chemical Substances),* or in the European List of Notified Chemical Substances ELINCS (European *List of Notified Chemical Substances),* or list of chemicals mentioned in the publication *"No-longer polymers"*
UN number – a four-digit identification number of a material in the UN Hazardous Materials List, derived from the UN Model Regulations, to which an individual material, mixture or article is classified

This safety data sheet is the property of ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk*** *and is protected by the Copyright and Related Rights Act of 4 February 1994, as amended. Copying, adapting, transforming, or modifying this safety data sheet or any portion thereof without the prior consent of the owner and the* ***Łukasiewicz Research Network*** *-* ***Industrial Chemistry Institute*** *in Warsaw is prohibited.*

Machine Translated by Google

SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 203, 26.06.2020)

ABSCHNITT 1: IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES/GEMISCHS UND DES UNTERNEHMEN

1.1 Produkt-ID

NANO FOAM LCD-Spray

UFI-Nummer: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

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

Identifizierte Anwendungsgebiete: Produkt zur Reinigung von LED- und LCD-Monitorbildschirmen.

Von bestimmten Anwendungsgebieten wird abgeraten: Keine bekannt.

1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Lieferant:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego-Straße 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Person: info@micro-chip.pl

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer in Polen (erreichbar von 9:00 bis 15:00 Uhr): +48 503 017 712

Erstellungsdatum: 14.02.2024

ABSCHNITT 2: GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung:

Aerosolprodukte, Gefahrenkategorie 1 (Aerosol 1)

Extrem entzündbares Aerosol (H222)

Gesundheitsgefahren:

Hohe Dampfkonzentrationen oder direkter Augenkontakt können Reizungen, Rötungen und Tränenfluss verursachen. Hautkontakt mit größeren Mengen des Produkts kann vorübergehende Rötungen und Tränenfluss hervorrufen.
Juckreiz. Das Einatmen von Dämpfen in hohen Konzentrationen kann zu Reizungen der Atemwege führen. Nach Verschlucken Reizungen der Magen-Darm-Schleimhaut, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall können auftreten. Dieses Produkt enthält Ethanol; bei übermäßigem Konsum können Vergiftungserscheinungen, Koordinationsstörungen und Schwindel auftreten.

Auswirkungen auf die Umwelt:

Bei sachgemäßer Anwendung stellt es keine Gefahr für die Umwelt dar.

Machine Translated by Google

Effekte im Zusammenhang mit physikalisch-chemischen Eigenschaften:
Produktdämpfe sind schwerer als Luft und können mit ihr explosive Gemische bilden. Sie sammeln sich in Bodennähe und in den unteren Bereichen von Räumen. Behälter, die Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt sind, können explodieren.

2.2 Beschilderungselemente

Piktogramme:



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise:
H222 – Extrem entzündbares Aerosol.
H229 – Druckbehälter: Kann bei Erwärmung bersten.

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

P211 - Nicht auf offene Flammen oder andere Zündquellen sprühen.
P251 - Auch nach Gebrauch nicht durchstechen oder verbrennen.
P410 + P412 – Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
C/122 °F.

Im Falle der Nutzung durch Verbraucher gilt zusätzlich:
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

2.3 Andere Bedrohungen

Das Gemisch erfüllt die PBT- und vPvB-Kriterien nicht. Es enthält keine Inhaltsstoffe, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung oder der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 als endokrin wirksam gelten.
2017/2100 oder Verordnung (EU) 2018/605 bei einer Konzentration von 0,1 % oder höher.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

3.2 Gemische

Produkt-ID: *NANO FOAM LCD-Spray*

Zutaten der Mischung:

Name des Stoffes	Indexnummer	CAS-Nr.	EG-Nummer	ul. Masse in %	Gefahrenklassen und Kategoriecodes	Rückgabecodes zeigend Typ Bedrohungen
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Flammengas 1 Druckgas	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Flammengas1 Druckgas	H220
Kohlendioxid	Mangel	124-38-9	204-696-9	2 - 5	Mangel	Mangel
3-Methoxy-3-methylbutan-1-ol Registrierungsnummer: 01-2119976333-33-XXXX	Mangel	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Augenreizung 2	H319
Isobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Flammengas 1 Druckgas	H220
Propan-2-ol Registrierungsnummer: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Flam. Liq. 2 Augenreizung 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Ethanol Registrierungsnummer: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Flam. Liq. 2 Augenreizung 2	H225 H319 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Augenreizung 2; H319: C ÿ 50 %
2-Butoxyethanol Registrierungsnummer: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akute Toxikologie 3 Akute Toxizität 4, Augenreizung 2 Hautirritation 2	H331 H302 H319 H315 Inhalation – Dämpfe: ATE = 3 mg/l Nahrungsweg: ATE = 1200 mg/kg Körpergewicht
Silber*	Mangel	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	Mangel	Mangel

* Silber in Form von Nanopartikeln mit einer durchschnittlichen Größe von 50 nm in der Ebene und einer Dicke von mehreren Atomlagen.

Der vollständige Text der H-Sätze und Akronyme von Symbolen, Gefahrenklassen und Kategoriecodes ist in Abschnitt 16 des Sicherheitsdatenblatts aufgeführt.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

oder sitzenden Bringen Sie die verletzte Person aus dem Gefahrenbereich, lagern Sie sie bequem in einer halb liegenden Position, sorgen Sie dafür, dass sie ruhig bleibt, und schützen Sie sie vor Wärmeverlust. Bei Atemnot führen Sie eine künstliche Beatmung durch. Wenn die Symptome anhalten, rufen Sie einen Arzt.

Hautkontakt: Übergießen Sie die erfrorene Körperstelle mit kaltem Wasser und entfernen Sie anschließend kontaminierte Kleidung, Ringe, Armbänder, Uhren usw. Sollte Kleidung an der Haut kleben bleiben, lassen Sie diese bitte dran. Erwärmen Sie die erfrorene Körperstelle langsam.
Mit einem sterilen Verband abdecken. Keine Salben oder Cremes verwenden. Hinweis: Kontaminierte Kleidung vor dem Ausziehen mit Wasser anfeuchten.

Blickkontakt: Spülen Sie die betroffene Stelle sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser, am besten unter fließendem Wasser. Entfernen Sie die Kontaktlinsen. Vermeiden Sie starke Wasserstrahlen, da diese die Hornhaut mechanisch beschädigen können. Bei Verbrennungen suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

Machine Translated by Google

Magen-Darm-Trakt: Dies ist ein unwahrscheinlicher Infektionsweg. Kein Erbrechen herbeiführen. Ausspülen. Den Mund mit Wasser befeuchten und anschließend reichlich Wasser trinken. Bei Bedarf einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen der Exposition

Hohe Dampfkonzentrationen oder direkter Augenkontakt können Reizungen, Rötungen, Tränenfluss, Brennen und Bindehautentzündung verursachen. Hautkontakt mit größeren Mengen des Produkts kann Rötungen, Juckreiz und Trockenheit hervorrufen. Das Einatmen hoher Dampfkonzentrationen verursacht Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Kurzatmigkeit, Atemnot, Bewusstseinsstörungen und Bewusstlosigkeit. Verschlucken (insbesondere größerer Mengen) führt zu Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall und narkotischen Symptomen, die denen einer Inhalationsvergiftung ähneln. Wie bei allen verflüssigten Gasen kann der Kontakt mit schnell verdunstenden Flüssigkeiten zu Verbrennungen (Erfrierungen) der Haut und der Augen führen.

4.3 Anzeichen für die Notwendigkeit sofortiger medizinischer Versorgung und spezieller Behandlung der verletzten Person

Bei Kontakt mit dem Produkt in flüssiger Form ist wie bei Erfrierungen zu verfahren.
Einer bewusstlosen Person darf nichts oral verabreicht werden. Erbrechen darf nicht herbeigeführt werden. Das Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt auszuhändigen.

ABSCHNITT 5: BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

5.1 Auslöschen von Medien

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver, Wasser – dispergierte Strömungen.

Ungeeignete Löschmittel:

Verwenden Sie keinen dichten Wasserstrahl auf der Oberfläche der Flüssigkeit.

5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen

Bei einem Brand können Kohlenmonoxid und Kohlendioxid entstehen. Aerosole können explodieren, wenn sie auf Temperaturen über 50 °C erhitzt werden.

5.3 Informationen für die Feuerwehr

Extrem entzündbares Aerosol. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische, sind schwerer als Luft und sammeln sich in Bodennähe und in tiefer gelegenen Bereichen von Räumen. Behälter, die dem Feuer ausgesetzt sind, aus sicherer Entfernung mit Wassernebel kühlen (Explosionsgefahr); wenn möglich, aus dem Gefahrenbereich entfernen. Gasdichte, antistatische Kleidung und isolierende Atemschutzmaske tragen.

ABSCHNITT 6: UNBEABSICHTIGTE MASSNAHMEN UMWELTFREISETZUNGEN

6.1 Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Alle Zündquellen entfernen – offene Flammen löschen, Rauchen und die Verwendung von Funken erzeugenden Werkzeugen verbieten und Behälter vor Hitze schützen (Explosionsgefahr). Den Gefahrenbereich nicht betreten.
Gas/Nebel/Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Schutzkleidung und -ausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
WARNUNG: Explosionsgefährdete Atmosphäre. Das Gas ist schwerer als Luft und kann sich am Boden ausbreiten, zu weiter entfernten Zündquellen gelangen und eine Rückzündgefahr verursachen. Um sichere Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, überprüfen Sie die Gaskonzentrationen, bevor Sie Personal den Bereich betreten lassen.

Machine Translated by Google

Informieren Sie die Umgebung über den Fehler; entfernen Sie alle Personen, die nicht an der Beseitigung des Fehlers beteiligt sind, aus dem Gefahrenbereich; ordnen Sie gegebenenfalls eine Evakuierung an; rufen Sie Rettungsteams.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Schutz vor Eindringen in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser sowie in den Boden, sowie in alle Bereiche (z. B. Senken), in denen es zu Ansammlungen kommen kann.

6.3 Verfahren und Materialien zur Eindämmung und Beseitigung von Kontaminationen

Abflüsse sichern. Falls möglich, die Leckage beseitigen (Flüssigkeitszufuhr unterbrechen, abdichten).
Beschädigte Verpackungen in einen Ersatzbehälter geben. Dämpfe mit Wassernebel verdünnen.
Zündquellen entfernen (offenes Feuer löschen, Rauchen und die Verwendung von Funken erzeugenden Werkzeugen verbieten). Produkt
Mit einem chemisch inerten Bindemittel (Sand, Kieselgur) aufnehmen, in dicht verschlossene Behälter füllen und der Entsorgung zuführen.
Kontaminierte Oberflächen gründlich mit Wasser abspülen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Die Entsorgung erfolgt gemäß den Empfehlungen in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND RECHTSMITTEL LAGERUNG

7.1 Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang

Für ausreichende allgemeine und lokale Belüftung sorgen. Von hohen Temperaturen und Zündquellen fernhalten. Nicht gegen offene Flammen oder glühende Materialien sprühen. Aerosolbehälter, auch leere, nach Gebrauch nicht durchstechen oder verbrennen. Beim Umgang mit dem Gemisch ist darauf zu achten, dass es nicht mit Haut und Augen in Berührung kommt. Gas/Nebel/Dampf/Sprühnebel nicht einatmen.

Eindringen in Abwassersysteme, Oberflächen- und Grundwasser sowie in den Boden verhindern. Während der Anwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Hände in den Pausen und nach der Arbeit waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor dem Wiedertragen waschen.

7.2 Bedingungen für die sichere Aufbewahrung, einschließlich Informationen über etwaige gegenseitige Vereinbarungen Unstimmigkeiten

Produktdämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft und sammeln sich in Bodennähe. Lagern Sie das Produkt in originalen, ordnungsgemäß gekennzeichneten und dicht verschlossenen Behältern an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort mit explosionsgeschützten Elektro- und Belüftungsanlagen. Druckbehälter: Vor Sonnenlicht schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. Von Hitzequellen, Zündquellen und Oxidationsmitteln fernhalten. Vor Sonnenlicht schützen.

7.3 Spezifische Endverwendung(en)

Es liegen keine Informationen zu anderen Verwendungszwecken als den in Abschnitt 1.2 genannten vor.

ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Kontrollparameter

Rechtsgrundlage:
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die zulässigen Höchstkonzentrationen und -intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 1286, 2018); Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 9. Januar 2020 zur Änderung dieser Verordnung

Machine Translated by Google

über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten von gesundheitsschädlichen Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 61, 2020);
Verordnung des Ministers für Entwicklung, Arbeit und Technologie vom 18. Februar 2021 zur Änderung der Verordnung über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 325, 2021).

Verordnung des Ministers für Familie und Sozialpolitik vom 18. August 2023 zur Änderung der Verordnung über die maximal zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz
(Journal of Laws, item 1661, 2023).

Stoffname: Propan-2-ol	CAS-Nr.	Standard	Wert	Einheit
	67-63-0	NDS	900	mg/m³
		NDSCh	1200	mg/m³
		NDSP	nicht bestimmt	
		(Haut)		
Ethanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m³
		NDSCh	nicht benannt	
		NDSP	nicht benannt	
2-Butoxyethanol	111-76-2	NDS	98	mg/m³
		NDSCh	200	mg/m³
		NDSP	nicht benannt	
		(Haut)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m³
		NDSCh und NDSP nicht bestimmt		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m³
		NDSCh	3000	mg/m³
		NDSP	Nicht benannt	
Kohlendioxid	124-38-9	NDS	9000	mg/m³
		NDSCh	27000	mg/m³
		NDSP	Nicht benannt	
Silber	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m³
- inhalierbarer Anteil		NDSCh	Nicht benannt	
		NDSP	Nicht benannt	

Der Hinweis auf die Hautaufnahme deutet darauf hin, dass die Aufnahme des Stoffes über die Haut ebenso wichtig sein kann wie die Aufnahme durch Einatmen.

Propan-2-ol:
DNEL-Werte scharf für Mitarbeiter:
888 mg/kg (Haut) – lokal
Langfristige DNEL-Werte für Arbeitnehmer:
500 mg/m³ (Inhalation) – lokale DNEL-Werte für die Allgemeinbevölkerung:
319 mg/kg (Haut) – lokal
Langfristige DNEL-Werte für die breite Öffentlichkeit:
89 mg/m³ (Inhalation) – lokale PNEC-Werte:

140,9 mg/l (Süßwasser)
140,9 mg/l (Meerwasser)
552 mg/kg (Sediment - Süß- und Meerwasser)
28 mg/kg (Boden)

Ethanol:
Langfristige DNEL-Werte für Arbeitnehmer:
380 mg/m³ (Atemwege) – systemisch
Langfristige DNEL-Werte für die breite Öffentlichkeit:

Machine Translated by Google

114 mg/m³ (Inhalation) – systemische PNEC-Werte: 0,96 mg/l (Süßwasser), 0,79 mg/l (Meerwasser), 580 mg/l (Kläranlage), 3,6 mg/kg (Sediment – Süßwasser), 2,9 mg/kg (Sediment – Meerwasser), 0,38 g/kg (Sekundärvergiftung)

2-Butoxyethanol:
DNEL-Arbeiter (dermale, akute Toxizität, systemische Wirkungen) 89 mg/kg; DNEL-Arbeiter (Inhalation, akute Toxizität, systemische Wirkungen) 663 mg/m³; DNEL-Arbeiter (Inhalation, akute Toxizität, lokale Wirkungen) 246 mg/m³ ; DNEL-Arbeiter (dermale, chronische Toxizität, systemische Wirkungen) 75 mg/kg ; DNEL-Arbeiter (Inhalation, chronische Toxizität, systemische Wirkungen) 98 mg/m³ ; DNEL-Verbraucher (dermale, akute Toxizität) 44,5 mg/kg; DNEL-Verbraucher (Inhalation, akute Toxizität, systemische Wirkungen) 426 mg/m³ ; DNEL-Verbraucher (orale, akute Toxizität, systemische Wirkungen) 13,4 mg/kg; DNEL-Verbraucher (Inhalation, akute Toxizität, lokale Wirkungen) 123 mg/m³; DNEL-Verbraucher (dermale, chronische Toxizität, systemische Wirkungen) 38 mg/kg DNEL-Verbraucher (Inhalation, chronische Toxizität, systemische Wirkungen) 49 mg/m³ DNEL-Verbraucher (oral, chronische Toxizität, systemische Wirkungen) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (Süßwasser) 0,88 mg/l (Meerwasser) 34,6 mg/kg (Süßwassersediment) 2,8 mg/kg (Boden) 3,46 mg/kg (Meerwassersediment) 9,1 mg/l (intermittierende Freisetzung) 463 mg/l (Kläranlage) **3-Methoxy-3-methylbutan-1-ol:** Langzeit-DNEL-Werte für Arbeitnehmer: 80 mg/m³ (Inhalation) – systemisch Langzeit- DNEL-Werte für Arbeitnehmer: 6,25 mg/kg (dermal) – systemisch Langzeit- DNEL für die Allgemeinbevölkerung: 40 mg/m³ (Inhalation) – systemisch Langzeit- DNEL für die Allgemeinbevölkerung: 3,1 mg/kg (dermal) – systemischer DNEL -Langzeitwert für die Allgemeinbevölkerung: 2,5 mg/kg (oral) – systemisches **Silber:** DNEL- Arbeiter (Inhalation, Langzeitexposition) – 0,1 mg/m³ DNEL- Verbraucher (Inhalation, Langzeitexposition) – 0,04 mg/m³ DNEL- Verbraucher (oral, Langzeitexposition) – 1,2 mg/kg PNEC Süßwasser 0,04 mg/l PNEC Meerwasser – 0,86 mg/l PNEC Süßwassersediment – 438,13 mg/kg PNEC Meerwassersediment – 438,13 mg/kg PNEC Boden – 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Expositionskontrollen

8.2.1 *Geeignete technische Kontrollmaßnahmen*

Eine lokale Absaugung zur Entfernung von Dämpfen an den Emissionsquellen sowie eine allgemeine Raumlüftung sind unerlässlich. Die Zuluftöffnungen der lokalen Absaugung befinden sich auf oder unterhalb der Arbeitsfläche. Die Abluftöffnungen der allgemeinen Absaugung sind oben im Raum und am Boden zu platzieren. Lüftungssysteme müssen die Anforderungen hinsichtlich Brand- und Explosionsgefahr erfüllen. Nicht in der Nähe von Hochtemperatur- oder Zündquellen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Eine Augendusche ist vorzuhalten.

8.2.2 *Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung*

Atemwege: Bei Überschreitung der zulässigen Konzentrationen von Produktdämpfen ist Atemschutz mit einem Partikelfilter (weiß, Symbol P2) und einem Dampffilter (braun, Symbol A) zu verwenden. Kombinierte AP-Filter sind zulässig.

Hände und Haut: Tragen Sie Schutzkleidung aus Naturfasern (Baumwolle) oder Kunstfasern. Bei längerem und wiederholtem Kontakt verwenden Sie Nitril- oder Lederhandschuhe gemäß den Normen PN-EN ISO 374 und PN-EN ISO 21420.
Handschuhe sollten auch bei Temperaturen unterhalb des Siedepunkts von Gasen bei Atmosphärendruck flexibel bleiben.

Augen: Bei Tätigkeiten, bei denen es zu einem Kontakt mit dem Gesicht kommen kann, tragen Sie eine Schutzbrille, eine Maske und eine Schutzbrille mit Seitenschutz.

Arbeitshygiene: Es gelten die allgemeinen Arbeitshygienevorschriften. Die zulässigen Konzentrationen am Arbeitsplatz dürfen nicht überschritten werden. Kontaminierte Kleidung ist nach Arbeitsende abzulegen. Vor Arbeitspausen sind Hände und Gesicht zu waschen. Nach der Arbeit ist der gesamte Körper gründlich zu waschen. Während der Arbeit ist Essen, Trinken und Rauchen verboten.

8.2.3 *Kontrolle der Exposition gegenüber Umwelteinflüssen*

Eindringen in Gewässer verhindern.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Informationen zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aggregatzustand:
Flüssigkeit, zerstäubt mit Treibmittel.

b) Farbe
Weiß.

c)
Charakteristischer Geruch der verwendeten Duftstoffzusammensetzung.

d) Schmelz-/Gefrierpunkt
Keine Daten verfügbar.

e) Siedepunkt bzw. Anfangssiedepunkt und Siedebereich
82 °C (DIN 53 171) (ohne Treibmittel).

f) Entflammbarkeit von Materialien
Extrem entzündbares Aerosol.

g) Untere und obere Explosionsgrenzen
Unten: 1,5 Vol.-%.
Top: 9,5 % vol.

h) Flammpunkt
12 °C (DIN 51 758) (ohne Treibmittel).

i) Selbstentzündungstemperatur

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (ohne Treibmittel). j)
Zersetzungstemperatur:
Keine Daten verfügbar. k)
pH-
Wert: Keine Daten verfügbar.
l) Kinematische Viskosität
Keine Daten verfügbar. m)
Löslichkeit in Wasser:
1000 g/l (ohne Treibmittel). n)
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (logarithmischer Wert)
Keine Daten verfügbar. o)
Dampfdruck 48
mbar (20 °C). p)
Dichte bzw. relative Dichte 0,862
(DIN 51 757) (ohne Treibstoff) (Wasser = 1). q) Relative
Dampfdichte
Keine Daten verfügbar. r)
Partikeleigenschaften: Enthält
Nanosilber mit einer durchschnittlichen Partikelgröße von 50 nm in der Ebene und mehreren Atomlagen in der Dicke.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen a)
Explosivstoffe: Nicht zutreffend. b)
Entzündbare Gase: Nicht
zutreffend. c) Aerosole: Aerosol 1; Extrem entzündbares Aerosol. Behälter unter Druck: Kann bei Erhitzung
bersten. d) Oxidierende Gase:
Nicht zutreffend. e) Gase unter Druck:
Nicht zutreffend. f) Entzündbare
Flüssigkeiten: Nicht zutreffend. g)
Entzündbare Feststoffe: Nicht zutreffend. h)
Selbstzersetzende Stoffe und Gemische: Nicht
zutreffend. i) Pyrophore Flüssigkeiten: Nicht
zutreffend. j) Pyrophore Feststoffe: Nicht zutreffend. k)
Selbsterhitzende Stoffe und Gemische: Nicht zutreffend. l) Stoffe und Gemische, die bei
Kontakt mit Wasser entzündbare Gase
freisetzen: Nicht zutreffend. m) Oxidierende
Flüssigkeiten: Nicht zutreffend. n)
Oxidierende Feststoffe: Nicht zutreffend. o) Organische
Peroxide: Nicht zutreffend. p) Korrosiv gegenüber Metallen: Nicht zutreffend. q) Desensibilisierte Explosivstoffe: Nicht zutreffend.

9.2.2. Weitere Sicherheitseigenschaften a)
Mechanische Empfindlichkeit: Keine Daten
verfügbar. b) Selbstbeschleunigende Polymerisationstemperatur: Keine
Daten verfügbar. c) Bildung eines explosiven Staub/Luft-Gemisches: Nicht
anwendbar. d) Säure-/Basenreserve: Keine Daten
verfügbar. e) Verdunstungsrate: Keine
Daten verfügbar. f) Mischbarkeit: Mischbar mit
Wasser. g) Leitfähigkeit: Keine
Daten verfügbar. h) Korrosivität: Keine
Daten verfügbar. i) Gasgruppen:
Nicht anwendbar. j) Redoxpotential:
Keine Daten verfügbar. k) Radikalbildungspotential:
Keine Daten verfügbar. l) Photokatalytische Eigenschaften: Keine Daten verfügbar.

Machine Translated by Google

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität
Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung erfolgt keine Reaktivität.

10.2 Chemische Stabilität
Unter normalen Gebrauchs- und Lagerbedingungen ist das Produkt stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Der Behälter enthält Gas unter erhöhtem Druck – schützen Sie ihn vor Sonnenlicht und überschreiten Sie nicht die Temperatur von 50 °C. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Zündquellen: offene Flamme, Hitze, direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien
Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Sie sind unbekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

11.1 Informationen zu den in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Gefahrenklassen

Akute Toxizität:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Wirkstoff	Dosis	Propan-2-ol - oral Ratte LD50 - Haut Kaninchen LC50 - respiratorischer Ratte LD50 - oral Ratte LD50 - Haut Kaninchen LC50 - respiratorisch Ratte LD50 - oral Ratte LC50 - inhalativ Ratte LC50 - inhalativ Maus LD50 - oral Ratte	Wert	Einheit.
Propan-2-ol	67-63-0		>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Ethanol	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4h)
2-Butoxyethanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m³
			700	ppm
3-Methoxy-3-methylbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – Rattenhaut	>2000	mg/kg
Silber	7440-22-4	LD50 – orale Maus	1027	mg/kg Körpergewicht
		LD50 - orale Gabe an Ratten)	3731	mg/kg Körpergewicht
		LC50 – Inhalationsratte	> 5,16	mg/l
		LD50 - Rattenhaut	> 2000	mg/kg
		LD50 - Meerschweinchenhaut	< 348	mg/kg Körpergewicht

Hautkorrosion/Hautreizung:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:

Machine Translated by Google

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Mutagene Wirkung auf Keimzellen:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgantoxizität – wiederholte Exposition:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Informationen über andere Bedrohungen

11.2.1. Endokrine Störungen verursachende Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe, die gemäß Art. 57(f) der REACH-Verordnung oder der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 in einer Konzentration von 0,1 % oder höher.

11.2.2. Sonstige Informationen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Toxizität

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Zutat:	CAS-Nr.	Dosis	Werteinheit.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – Fisch *(Pimephales promelas)*	9640-11130 mg/l (96h)
		LC50 – Fisch *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24h)
		LC50 - Fisch *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280 mg/l (48h)
		EC50 – Wirbellose *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24h)
		EC50 – Alge *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72h)
		EC50 – Bakterien *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16h)
		EC50 – Protozoen *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72h)
Ethanol	64-17-5	LC50 - Fisch	8140 mg/l (48h)
		EC50 – Wirbellose *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48h)
		EC50 – Algen	5000 mg/l (72h)
2-Butoxyethanol	111-76-2	LC50 - Fisch (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 Tage)
		LC50 - Fisch (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96h)
		EC0 - Wirbellose (Daphnia magna)	1283 mg/l (24h)
		LC50 - Wirbellose (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48h)

3-Methoxy-3-methylbutan-1-ol

56539-66-3	LC50 – Fisch *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96h)
	EC50 – Wirbellose *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (48h)
	NOEC – Wirbellose *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 Tage)
	NOEC – Alge *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000		mg/l (72h)
	ErC50 – Alge *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000		mg/l (72h)
	EC50 – Mikroorganismen >1000		mg/l (3h)
	EC50 – Protozoen *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72h)

Machine Translated by Google

Silber 7440-22-4 LC50 (akute Toxizität, Fisch, *Pimephales promelas,* 96 h) 1,2 ÿg Ag-Lösung/L

LC50 (akute Toxizität, Fisch, *Oryzias latipes,* 96 h) 139 ÿg Ag-Lösung/L

LC50 (akute Toxizität, Wirbellose, *Daphnia magna,* 48 h) 0,22 ÿg Ag-Lösung/L

NOEC (chronische Toxizität, Fische, *Menidia berylline,* 28 Tage) 130 ÿg Ag-Lösung/L

NOEC (chronische Toxizität, Fisch, *Pimephales promelas,* 32 Tage) 0,351 ÿg Ag-Lösung/L

EC10 (chronische Toxizität, Fisch, *Pimephales promelas,* 32 Tage) 0,44 ÿg Ag-Lösung/L

EC10 (Toxizität gegenüber Algen, *Nostoc muscorum,* 15 Tage) 0,16 ÿg Ag-Lösung/L

EC10 (Toxizität gegenüber Wasserpflanzen, *Salvinia natans,* 3 Wochen) 1 - 4,8 ÿg Ag-Lösung/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Propan-2-ol: leicht biologisch abbaubar (> 70 % nach 10 Tagen; > 95 % nach 28 Tagen, OECD 301 E).
Ethanol: leicht biologisch abbaubar
2-Butoxyethanol: leicht biologisch abbaubar (> 60 % nach 28 Tagen unter aeroben Bedingungen; OECD 301 B).
3-Methoxy-3-methylbutan-1-ol: leicht biologisch abbaubar (100 % nach 28 Tagen OECD302C; 78,9 % nach 28 Tagen, OECD 310).

Die in diesem Produkt enthaltenen Tenside erfüllen die Anforderungen der Verordnung 648/2004/EG an die biologische Abbaubarkeit.
Alkohole C16-18, ethoxyliert: leicht biologisch abbaubar (> 60 % nach 28 Tagen; OECD 301 F).
C10-Alkohole, ethoxyliert: leicht biologisch abbaubar (> 71,9 % nach 28 Tagen; OECD 301 F).

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Ko/w): Für das Gemisch liegen keine Daten vor.
Propan-2-ol: 0,05 (geringes Bioakkumulationspotenzial)
Ethanol: 0,32 (nicht bioakkumulativer Wert)
2-Butoxyethanol: Es ist nicht zu erwarten, dass es sich in Organismen anreichert (LogPow=0,81).
3-Methoxy-3-methylbutan-1-ol: 0,18
Biokonzentrationsfaktor (BCF): Für das Gemisch liegen keine Daten vor.
2-Butoxyethanol: 3,2
Alkohole C10, ethoxyliert: < 500

12.4 Mobilität im Boden

Für das Gemisch liegen keine Daten vor.
2-Butoxyethanol: KOC = 67 (geschätzt).

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch erfüllt die PBT- und vPvB-Kriterien nicht.

12.6 Endokrine Störungen verursachende Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe, die gemäß Art. 57(f) der REACH-Verordnung oder der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 in einer Konzentration von 0,1 % oder höher.

12.7 Sonstige schädliche Auswirkungen

Keine Daten verfügbar.

Machine Translated by Google

ABSCHNITT 13: ABFALLÜBERLEGUNGEN

13.1 Abfallentsorgungsmethoden

Dieses Produkt darf nicht im Hausmüll oder in der Kanalisation entsorgt werden. Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers ist zu vermeiden.

Gefährliche Abfälle*:

HP 3 "Entzündlich"

**VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 DER KOMMISSION vom 18. Dezember 2014 zur Ersetzung von Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Amtsblatt der EU, L.365, Dezember 2014).*

Gebrauchte Verpackungen vollständig entleeren. Einwegverpackungen (nach gründlicher Reinigung) sollten recycelt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen:

Entsorgen Sie das Produkt und seine Verpackung sicher. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit leeren, nicht gründlich gereinigten Behältern. Dämpfe von Produktrückständen können im Behälter eine entzündliche oder explosive Atmosphäre erzeugen. Gebrauchte Behälter dürfen nur dann zerschnitten oder verschweißt werden, wenn…
wurden gründlich gereinigt.

Rechtsgrundlage:

Bekanntmachung des Marschalls des Sejm der Republik Polen vom 7. Juli 2023 über die Bekanntgabe des konsolidierten Textes des Abfallgesetzes (Gesetzblatt 2023, Pos. 1587).
Bekanntmachung des Marschalls des Sejm der Republik Polen vom 7. Juli 2023 über die Bekanntgabe des konsolidierten Textes des Gesetzes über die Verwaltung von Verpackungen und Verpackungsabfällen (Gesetzblatt 2023, Pos. 1658).
Gesetz vom 13. Juli 2023 zur Änderung des Gesetzes über Verpackungen und Verpackungsabfallbewirtschaftung sowie einiger anderer Gesetze (Gesetzblatt von 2023, Pos. 1852).
Verordnung des Klimaministers vom 2. Januar 2020 über den Abfallkatalog (Gesetzblatt, Pos. 10, 2020).

ABSCHNITT 14: TRANSPORTINFORMATIONEN

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 UN-Nummer oder Identifikationsnummer

1950

14.2 Offizielle UN-Versandbezeichnung

Brennbare Aerosole.

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

2

14.4 Verpackungsgruppe

Mangel.

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt stellt nach den in den UN-Modellvorschriften festgelegten Kriterien keine Gefahr für die Umwelt dar.

Machine Translated by Google

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

Transportieren Sie das Produkt stets in geschlossenen, aufrecht stehenden und ordnungsgemäß gesicherten Behältern. Stellen Sie sicher, dass die Transportierenden wissen, was im Falle einer Panne oder eines Auslaufens zu tun ist.

14.7 Massenguttransport auf dem Seeweg gemäß den IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: RECHTLICHE INFORMATIONEN

15.1 Spezielle Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften für Mischungen

Bekanntmachung des Marschalls des Sejm der Republik Polen vom 22. Juli 2022 über die Bekanntgabe des konsolidierten Textes des Gesetzes über chemische Stoffe und deren Gemische (Gesetzblatt, Pos. 1816, 29.08.2022);

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L Nr. 353 vom 31. Dezember 2008) einschließlich nachfolgender Änderungen (Anpassungen an den technischen Fortschritt 1 - 18 ATP);

Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstung und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates (Amtsblatt der EU, Reihe L/81 vom 31. März 2016);

Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 1286, 2018);

Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 9. Januar 2020 zur Änderung der Verordnung über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 61, 2020);

Verordnung des Ministers für Entwicklung, Arbeit und Technologie vom 18. Februar 2021 zur Änderung der Verordnung über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Punkt 325, 2021);

Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 18. August 2023 zur Änderung der Verordnung über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 1661, 2023);

Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 6. Februar 2023 über die Veröffentlichung des konsolidierten Textes der Verordnung des Gesundheitsministers über Tests und Messungen gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 419, 2023);

Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die Veröffentlichung des konsolidierten Textes der Verordnung des Gesundheitsministers über den Arbeitsschutz im Zusammenhang mit dem Vorhandensein chemischer Faktoren am Arbeitsplatz (Gesetzblatt, Pos. 1488, 2016);

Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), abgegeben in Genf am 30. September 1957 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), abgeschlossen zu Genf am 30. September 1957 (Gesetzblatt, Nummer 891, 2023);

Bekanntmachung des Marschalls des Sejm der Republik Polen vom 7. Juli 2023 über die Bekanntgabe des konsolidierten Textes des Abfallgesetzes (Gesetzblatt 2023, Pos. 1587);

Bekanntmachung des Marschalls des Sejm der Republik Polen vom 7. Juli 2023 über die Bekanntgabe des konsolidierten Textes des Gesetzes über die Verwaltung von Verpackungen und Verpackungsabfällen (Gesetzblatt 2023, Pos. 1658);

Machine Translated by Google

Gesetz vom 13. Juli 2023 zur Änderung des Gesetzes über Verpackungen und Verpackungsabfallbewirtschaftung sowie bestimmter anderer Gesetze (Gesetzblatt von 2023, Punkt 1852);

Verordnung des Klimaministers vom 2. Januar 2020 über den Abfallkatalog (Gesetzblatt, Pos. 10, 2020);
Bekanntmachung des Ministers für Unternehmertum und Technologie vom 15. April 2019 über die Veröffentlichung des konsolidierten Textes der Verordnung des Wirtschaftsministers über detaillierte Anforderungen an Aerosolprodukte (Gesetzblatt, Pos. 975, 2019);

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 über Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), Einrichtung einer Europäischen Chemikalienagentur, Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission sowie der Richtlinie 76/769/EWG des Rates und der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (Amtsblatt der Europäischen Union)
Serie L Nr. 396 vom 30. Dezember 2006 in der geänderten Fassung).

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Waschmittel (Amtsblatt der Europäischen Union, L-Serie Nr. 104, 8. April 2004, in der geänderten Fassung).

15.2 Chemikaliensicherheitsbewertung

Der Lieferant hat keine chemische Sicherheitsbewertung des Gemisches durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

Die Karte wurde im **ÿukasiewicz-Forschungsnetzwerk – Institut für Industrielle Chemie, benannt nach Professor ÿukasiewicz –** entwickelt. **Ignacy Moÿcicki in Warschau** basierend auf den Rezept- und Sicherheitsdatenblättern der Inhaltsstoffe.

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt dienen ausschließlich der Beschreibung des Produkts unter sicherheitstechnischen Gesichtspunkten. Der Anwender ist für die sichere Verwendung des Produkts verantwortlich und übernimmt keine Haftung für Folgen, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.

Weitere Rezepte:
Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Ausfuhr und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC) in der geänderten Fassung – keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen – keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt

Verordnung 2010/75/EG über persistente organische Schadstoffe (POP) in der geänderten Fassung -
Die Zutaten sind nicht aufgeführt.
Liste der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC-Kandidatenliste - keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Liste der beschränkten Stoffe (REACH, Anhang XVII) - keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Verordnung 273/2004 über Arzneimittelvorprodukte in der geänderten Fassung – keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Verordnung des Entwicklungsministers vom 29. Januar 2016 über die Art und Menge der in einer Anlage vorhandenen gefährlichen Stoffe, die darüber entscheiden, ob die Anlage als Anlage mit erhöhtem oder hohem Risiko eines schweren Industrieunfalls eingestuft wird (Gesetzblatt, 2016, Pos. 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Ethanol (CAS 64-17-5): Kategorie P5a, P5b, P5c (Betrieb mit erhöhtem Risiko – 10 Tonnen/Jahr für P5a; 50 Tonnen/Jahr für P5b; 5000 Tonnen/Jahr für P5c; Betriebe der höheren Kategorie – 50 Tonnen/Jahr für P5a; 200 Tonnen/Jahr für P5b; 50000 Tonnen/Jahr für P5c); 2-Butoxyethanol: Kategorie H2 (Betriebe der höheren Kategorie – 50 Tonnen/Jahr, Betriebe der höheren Kategorie – 200 Tonnen/Jahr); Propan, Butan, Isobutan: Kategorie P2 (Betriebe der höheren Kategorie – 10 Tonnen/Jahr, Betriebe der höheren Kategorie – 50 Tonnen/Jahr).

H-Sätze (die die Art der Gefahr angeben) und Akronyme von Symbolen, Gefahrenklassen und Kategoriecodes, **die in Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblatts verwendet werden:**

Machine Translated by Google

H220	Extrem entzündbares Gas
H225	Leicht entzündbare Flüssigkeit und Dampf.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H315	Reizt die Haut.
H319	Reizt die Augen.
H331	Giftig beim Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit oder Schwindel verursachen.

Entzündbares Gas 1, Druckgas,	Brennbare Gase, Gefahrenkategorie 1. Unter Druck stehendes Gas
Entzündbare Flüssigkeit 2,	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2.
Hautreizung 2,	Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenkategorie 2.
Augenreizung 2,	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenkategorie 2.
Akute Toxizität 3	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3 (Inhalation).
Akute Toxizität 4	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4 (oral).
STOT SE 3	Spezifische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3, narkotische Wirkung.

Abkürzungen:

OEL – Höchstzulässige Konzentration am Arbeitsplatz – die höchste zulässige gewichtete Durchschnittskonzentration, deren Einwirkung auf einen Arbeitnehmer während einer 8-stündigen Arbeitszeit, über den gesamten Zeitraum seiner beruflichen Tätigkeit hinweg, keine Veränderungen seines Gesundheitszustandes oder des Gesundheitszustandes seiner zukünftigen Generationen verursachen darf.
OELV – Maximal zulässige Momentankonzentration – die höchste zulässige Momentankonzentration, die festgelegt wurde als Ein Durchschnittswert, der, sofern er während einer Schicht nicht länger als 30 Minuten im Arbeitsumfeld anhält, keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit des Mitarbeiters und seiner Nachkommen haben sollte.

NDSP – Konzentrationswert, der im Arbeitsumfeld zu keiner Zeit überschritten werden darf, da dies eine Gefährdung für die Gesundheit oder das Leben eines Mitarbeiters darstellt.
vPvB – Eine Substanz, die sehr persistent und stark bioakkumulativ ist.
PBT – Persistente, bioakkumulative und toxische Substanz
LD50 – Letale Dosis – die Dosis, bei der 50 % der getesteten Tiere innerhalb eines bestimmten Zeitraums sterben.

LC50 – Letale Konzentration – die Konzentration, bei der 50 % der getesteten Tiere innerhalb eines bestimmten Zeitraums sterben.
EC50 – Effektive Konzentration – die effektive Konzentration eines Stoffes, die eine Reaktion bei 50 % des Maximalwerts hervorruft.
ATE – Schätzung der akuten Toxizität.
DNEL – Grenzwert ohne schädliche Wirkung auf die menschliche Gesundheit – Expositionsniveau
Substanzen, die keine schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben
PNEC – Predicted No Effect Concentration (Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung) – die Konzentration eines Stoffes, unterhalb derer keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BCF – Biokonzentrationsfaktor (Biokonzentration) – das Verhältnis der Konzentration eines Stoffes in einem Organismus zu seiner Konzentration in Wasser im Gleichgewicht
ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf dem Straßenweg
Abkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
RID – Vorschriften *für den internationalen Transport gefährlicher Güter auf der Schiene*

IMDG – Internationaler Code *für die Beförderung gefährlicher Güter auf See*

IATA – Internationaler Luftverkehrsverband *Internationale Luftverkehrsvereinigung)*
IMO – Internationale Seeschifffahrtsorganisation
CAS – die Nummer, die einer chemischen Substanz in *der Liste des Chemical Abstracts Service* zugewiesen wird

Machine Translated by Google

EG-Nummer – Referenznummer, die in der Europäischen Union zur Kennzeichnung gefährlicher Stoffe verwendet wird, insbesondere solcher, die im Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe eingetragen sind. (EINECS – *Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe)* oder in der Europäischen Liste der gemeldeten chemischen Stoffe ELINCS (Europäische *Liste der gemeldeten chemischen Stoffe)* oder Liste der in der Publikation *„Nicht länger Polymere“* erwähnten Chemikalien
UN-Nummer – eine vierstellige Kennnummer eines Stoffes in der UN-Liste gefährlicher Stoffe, abgeleitet von den UN-Modellvorschriften, mit der ein einzelner Stoff, ein Gemisch oder ein Gegenstand eingestuft wird.

*Dieses Sicherheitsdatenblatt ist Eigentum von **Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk** und unterliegt dem Urheberrechtsgesetz vom 4. Februar 1994 in seiner geänderten Fassung. Das Kopieren, Anpassen, Umgestalten oder Verändern dieses Sicherheitsdatenblatts oder von Teilen davon ohne vorherige Zustimmung der Eigentümerin und des **ÿukasiewicz-Forschungsnetzwerks** – **Institut für Industrielle Chemie** in Warschau ist untersagt.*

Machine Translated by Google

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s NARIADENÍM KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) (Úradný vestník Európskej únie č. L 203,

26. 6. 2020)

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A PODNIKY

1.1 ID produktu

NANO PENA na LCD displeje

Číslo UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Výrobok na čistenie obrazoviek LED a LCD monitorov.
Neodporúčané použitia: Nie sú známe.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katovice
Telefón +48 503 017 712

E-mail osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: info@micro-chip.pl

1.4 Telefónne číslo pre prípad núdze

Núdzové číslo v Poľsku (otvorené od 9:00 do 15:00): + 48 503 017 712

Dátum prípravy: 14. 2. 2024

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTVA

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov:
Aerosólové výrobky, kategória nebezpečnosti 1 (Aerosól 1)
Mimoriadne horľavý aerosól (H222)

Zdravotné riziká:
Vysoké koncentrácie pár alebo priamy kontakt s očami môžu spôsobiť podráždenie, začervenanie a slzenie. Kontakt pokožky s veľkým množstvom výrobku môže spôsobiť dočasné začervenanie a
svrbenie. Vdýchnutie výparov vo vysokých koncentráciách môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Po požití
Môže sa vyskytnúť podráždenie gastrointestinálnej sliznice, nevoľnosť, vracanie a hnačka. Tento liek obsahuje etanol; ak požijete veľké množstvo, môžete pociťovať príznaky intoxikácie, zhoršenú koordináciu a závraty.

Vplyvy na životné prostredie:
Pri správnom používaní nepredstavuje hrozbu pre životné prostredie.

Machine Translated by Google

Účinky súvisiace s fyzikálno-chemickými vlastnosťami:
Výpary produktu sú ťažšie ako vzduch a môžu so vzduchom tvoriť výbušné zmesi. Hromadia sa v blízkosti zeme a v spodných častiach miestností. Nádoby vystavené ohňu alebo vysokým teplotám môžu explodovať.

2.2 Prvky značenia

Piktogramy:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:
H222 – Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 – Tlaková nádoba: Pri zahriatí môže prasknúť.

Bezpečnostné upozornenia:
P210 – Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Zákaz fajčenia.

P211 – Nestriekajte do otvoreného ohňa alebo iného zdroja zapálenia.
P251 – Neprepichujte ani nespaľujte, a to ani po použití.
P410 + P412 – Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
C/122 °F.

V prípade použitia spotrebiteľmi navyše:
P101 - Ak je potrebná lekárska pomoc, majte poruke obal alebo etiketu výrobku.
P102 – Uchovávajte mimo dosahu detí.

2.3 Ďalšie hrozby

Zmes nespĺňa kritériá PBT a vPvB. Neobsahuje žiadne zložky, ktoré by sa považovali za endokrinné disruptory podľa článku 57(f) nariadenia REACH alebo nariadenia (EÚ) č. 1308/2013.
2017/2100 alebo nariadenie (EÚ) 2018/605 v koncentrácii 0,1 % alebo vyššej.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.2 Zmesi

ID produktu: NANO FOAM LCD sprej

Zloženie zmesi:

Názov látky	indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	ul. hmotnosť v %	Triedy nebezpečnosti a kódy kategórií	Návratové kódy ukazovanie typ hrozby
Bután	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 – 13	Plameňový plyn 1 Stlačte plyn	H220

Machine Translated by Google

Propán	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 – 10	Plameňový plyn1 Stlačte plyn	H220
Oxid uhličitý	nedostatok	124-38-9	204-696-9	2 – 5	nedostatok	nedostatok
3-metoxy-3-metylbután-1-ol Registračné číslo: 01-2119976333-33-XXXX	nedostatok	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Dráždenie očí 2	H319
Izobután	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 – 3	Plameňový plyn 1 Stlačte plyn	H220
Propán-2-ol Registračné číslo: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Horľavá kvapalina 2 Dráždenie očí 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Registračné číslo: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Horľavá kvapalina 2 Dráždenie očí 2	H225 H319 Špecifický koncentračný limit: Dráždenie očí. 2; H319: C 50 %
2-Butoxyetanol Registračné číslo: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akútna toxicita 3 Akútna toxicita 4 Dráždenie očí 2 Dráždenie pokožky 2	H331 H302 H319 H315 Vdýchnutie - výpary: ATE = 3 mg/l Traviaca cesta: ATE = 1200 mg/kg telesnej hmotnosti
Strieborná*	nedostatok	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	nedostatok	nedostatok

* Striebro vo forme nanočastíc s priemernou veľkosťou v rovine 50 nm a hrúbkou niekoľkých atómov.

Úplné znenie H-viet a skratiek symbolov, tried nebezpečnosti a kódov kategórií je uvedené v oddiele 16 karty bezpečnostných údajov.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

polohy, Zranenú osobu odneste z miesta zasiahnutia, uložte ju do pohodlnej, pololežacej alebo sediacej zabezpečte jej pokoj a chráňte ju pred stratou tepla. Ak sa vyskytnú ťažkosti s dýchaním, podajte umelé dýchanie. Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára.

Kontakt s pokožkou: Omrznutú časť tela oblejte studenou vodou a potom odstráňte kontaminovaný odev, prstene, náramky, hodinky atď. Ak je odev prilepený na pokožku, neodstraňujte ho. Omrznutú časť tela pomaly zahrievajte.
Prekryte sterilným obväzom. Nepoužívajte masti ani krémy. Poznámka: Pred vyzlečením kontaminovaný odev navlhčite vodou.

Kontakt s očami: Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vlažnej vody, najlepšie tečúcou vodou, po dobu najmenej 15 minút. Vyberte kontaktné šošovky. Vyhnite sa silnému prúdu vody kvôli riziku mechanického poškodenia rohovky. V prípade popálenín okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Machine Translated by Google

Gastrointestinálny trakt: Toto je nepravdepodobný spôsob expozície. Nevyvolávajte zvracanie. Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody. V prípade potreby sa poraďte s lekárom.

4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené príznaky a účinky expozície

Významné koncentrácie pár alebo priamy kontakt s očami môžu spôsobiť podráždenie, začervenanie, slzenie, pálenie a zápal spojiviek. Kontakt pokožky s veľkým množstvom výrobku môže spôsobiť začervenanie, svrbenie a suchosť. Vdýchnutie vysokých koncentrácií pár spôsobuje bolesti hlavy, závraty, nevoľnosť, dýchavičnosť, dýchacie ťažkosti, poruchy vedomia a stratu vedomia. Požitie (ak sa prehltne veľké množstvo) spôsobuje nevoľnosť, vracanie, bolesti brucha, hnačku a narkotické príznaky podobné tým, ktoré sa pozorujú pri otrave vdýchnutím. Tak ako pri všetkých skvapalnených plynoch, kontakt s rýchlo sa odparujúcimi kvapalinami môže spôsobiť popáleniny (omrzliny) pokožky a očí.

4.3 Indikácie akejkoľvek okamžitej lekárskej starostlivosti a špeciálneho ošetrenia potrebného pre zranenú osobu

V prípade kontaktu s produktom v tekutej forme zaobchádzajte ako pri omrzlinách.
Osobe v bezvedomí nepodávajte nič perorálne a nevyvolávajte zvracanie. Ošetrujúcemu lekárovi poskytnite kartu bezpečnostných údajov.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:
Pena, oxid uhličitý, hasiace prášky, voda – rozptýlené prúdy.
Nevhodné hasiace prostriedky:
Nepoužívajte husté prúdy vody na povrch kvapaliny.

5.2 Osobitné nebezpečenstvá vyplývajúce z látky alebo zmesi

Pri požiari môže vznikať oxid uhoľnatý a oxid uhličitý. Aerosóly môžu explodovať pri zahriatí na teploty nad 50 °C.

5.3 Informácie pre hasičský zbor

Extrémne horľavý aerosól. Výpary tvoria so vzduchom výbušné zmesi, sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa v blízkosti zeme a v nižších častiach miestností. Nádoby vystavené ohňu ochlaďte z bezpečnej vzdialenosti vodným postrekom (nebezpečenstvo výbuchu); ak je to možné, odstráňte ich z ohrozenej oblasti. Noste plynotesný, antistatický odev a izolačné ochranné prostriedky dýchacích ciest.

ODDIEL 6: OPATRENIA V PRÍPADE NÁHODY ÚNIKY DO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Odstráňte všetky zdroje zapálenia – uhaste otvorený oheň, vyhláste zákaz fajčenia a používania iskriacich nástrojov a chráňte nádoby pred zahrievaním (nebezpečenstvo výbuchu). Nevstupujte do nebezpečnej oblasti.
Nevdychujte plyn/hmlu/pary/aerosóly. Zabezpečte dostatočné vetranie. Noste ochranný odev a vybavenie (pozri časť 8).

UPOZORNENIE: Potenciálne výbušná atmosféra. Plyn, ťažší ako vzduch, sa môže šíriť po podlahe/zemi k vzdialeným zdrojom zapálenia a vytvárať nebezpečenstvo spätného vzplanutia. Pre zaistenie bezpečných pracovných podmienok skontrolujte koncentrácie plynu predtým, ako povolíte vstup personálu.

Machine Translated by Google

Informujte okolie o poruche; evakuujte z nebezpečnej oblasti všetky osoby, ktoré sa nepodieľali na odstraňovaní poruchy, v prípade potreby nariaďte evakuáciu; zavolajte záchranné zložky.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Chráňte pred prenikaním do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd a pôdy, ako aj na všetky miesta (napr. priehlbiny), kde môže dôjsť k hromadeniu.

6.3 Metódy a materiály na zabránenie šírenia a odstránenie kontaminácie

Zabezpečte odtoky. Ak je to možné, odstráňte únik (uzavrite prietok kvapaliny, utesnite).
Poškodený obal vložte do náhradnej nádoby. Výpary zrieďte vodným postrekom.
Odstráňte zdroje zapálenia (uhaste otvorený oheň, vyhláste zákaz fajčenia a používania iskriacich nástrojov). Produkt
Absorbujte chemicky inertným spojivom (piesok, kremelina), preložte do tesne uzavretých nádob a odošlite na likvidáciu.
Kontaminované povrchy opláchnite veľkým množstvom vody.

6.4 Odkazy na iné oddiely

Zlikvidujte v súlade s odporúčaniami v časti 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A NÁPRAVNÉ PROSTRIEDKY SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečte dostatočné celkové a lokálne vetranie. Uchovávajte mimo dosahu vysokých teplôt a zdrojov zapálenia. Nestriekajte na otvorený oheň ani na žiadny žeravý materiál. Po použití neprepichujte ani nespaľujte aerosólové nádoby, a to ani prázdne. Pri manipulácii so zmesou sa odporúča prijať opatrenia, aby sa zabránilo kontaktu s pokožkou a očami. Nevdychujte plyn/hmlu/pary/ spreje.
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd a pôdy. Počas používania nejedzte, nepite a nefajčite. Počas prestávok a po práci si umývajte ruky. Vyzlečte kontaminovaný odev a pred opätovným oblečením ho vyperte.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane informácií o akejkoľvek vzájomnej nezrovnalosti

Výpary výrobku môžu so vzduchom tvoriť výbušné zmesi. Výpary sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa v blízkosti podláh alebo zemných povrchov. Skladujte v originálnych, riadne označených, tesne uzavretých nádobách na chladnom, suchom a dobre vetranom skladovacom mieste vybavenom elektrickými a vetracími systémami odolnými voči výbuchu. Tlakové nádoby: chráňte pred slnečným žiarením a nevystavujte teplotám nad 50 °C. Skladujte mimo dosahu zdrojov vysokej teploty, zdrojov zapálenia a oxidačných činidiel. Chráňte pred slnečným žiarením.

7.3 Špecifické konečné použitie (použitia)

Žiadne informácie o iných použitiach okrem tých, ktoré sú uvedené v časti 1.2.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Právny základ:
Nariadenie ministra rodiny, práce a sociálnych vecí z 12. júna 2018 o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 1286, 2018); Nariadenie ministra rodiny, práce a sociálnych vecí z 9. januára 2020, ktorým sa mení nariadenie

Machine Translated by Google

o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 61, 2020);
Nariadenie ministra rozvoja, práce a technológií z 18. februára 2021, ktorým sa mení nariadenie o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 325, 2021).

Nariadenie ministra rodiny a sociálnych vecí z 18. augusta 2023, ktorým sa mení nariadenie o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí
(Zbierka zákonov, položka 1661, 2023).

Názov látky:	Číslo CAS	Štandard	hodnota	jednotka
Propán-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSch	1200	mg/m3
		NDSP	neurčená	
		(koža)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSch	nie je určený	
		NDSP	nie je určený	
2-Butoxyetanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSch	200	mg/m3
		NDSP	nie je určený	
		(koža)		
Propán	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh a NDSP neboli určené		
Bután	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSch	3000	mg/m3
		NDSP	Neurčené	
Oxid uhličitý	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSch	27000	mg/m3
		NDSP	Neurčené	
Striebro	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- inhalovateľná frakcia		NDSch	Neurčené	
		NDSP	Neurčené	

Poznámka týkajúca sa pokožky naznačuje, že absorpcia látky cez pokožku môže byť rovnako dôležitá ako expozícia vdýchnutím.

Propán-2-ol:
Hodnoty DNEL pikantné pre zamestnancov:
888 mg/kg (koža) – lokálne
Dlhodobé hodnoty DNEL pre pracovníkov:
500 mg/m3 (inhalácia) – lokálne hodnoty DNEL
pre širokú verejnosť: pikantné
319 mg/kg (koža) – lokálne
Dlhodobé hodnoty DNEL pre širokú verejnosť:
89 mg/m3 (inhalácia) – lokálne hodnoty PNEC:

140,9 mg/l (sladkovodná)
140,9 mg/l (morská voda)
552 mg/kg (sediment - sladká a morská voda)
28 mg/kg (pôda)
Etanol:
Dlhodobé hodnoty DNEL pre pracovníkov:
380 mg/m3 (dýchacie cesty) – systémové
Dlhodobé hodnoty DNEL pre širokú verejnosť:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inhalácia) - systémové hodnoty PNEC: 0,96 mg/l (sladká voda) 0,79 mg/

l (morská voda) 580 mg/l
(čistička odpadových vôd) 3,6 mg/
kg (sediment - sladká voda) 2,9 mg/kg
(sediment - morská voda) 0,38 g/kg
(sekundárna otrava)

2-Butoxyetanol:

DNELpracovník (dermálna, akútna toxicita, systémové účinky) 89 mg/kg DNELpracovník (inhalácia, akútna toxicita, systémové účinky) 663 mg/m3 DNELpracovník (inhalácia, akútna toxicita, lokálne účinky) 246 mg/m3 DNELpracovník (dermálna, chronická toxicita, systémové účinky) 75 mg/kg DNELpracovník (inhalácia, chronická toxicita, systémové účinky) 98 mg/m3 DNELspotrebiteľ (dermálna, akútna toxicita) 44,5 mg/kg DNELspotrebiteľ (inhalácia, akútna toxicita, systémové účinky) 426 mg/m3 DNELspotrebiteľ (orálna, akútna toxicita, systémové účinky) 13,4 mg/kg DNELspotrebiteľ (inhalácia, akútna toxicita, lokálne účinky) 123 mg/m3 DNELspotrebiteľ (dermálna, chronická toxicita, systémové účinky) 38 mg/kg DNELspotrebiteľ (inhalácia, chronická toxicita, systémové účinky) 49 mg/m3 DNELspotrebiteľ (orálna, chronická toxicita, systémové účinky) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (sladkovodná voda) 0,88 mg/l (morská voda) 34,6 mg/kg (sladkovodný sediment) 2,8 mg/kg (pôda) 3,46 mg/kg (morský sediment) 9,1 mg/l (prerušované uvoľňovanie) 463 mg/l (čistička odpadových vôd) 3-metoxy-3-metylbután-1-ol: Dlhodobé hodnoty DNEL pre pracovníkov: 80 mg/m3 (inhalácia) - systémové hodnoty

DNEL dlhodobé pre pracovníkov:
6,25 mg/kg (dermálna) –
systémová DNEL dlhodobá pre verejnosť: 40 mg/m3 (inhalácia) –
systémová DNEL dlhodobá pre verejnosť: 3,1 mg/kg (dermálna) – systémová DNEL dlhodobá pre verejnosť: 2,5 mg/kg (orálne) – systémové

Striebro: DNEL pracovník (vdýchanie, dlhodobá expozícia) - 0,1 mg/m3 DNEL spotrebiteľ (vdýchanie, dlhodobá expozícia) - 0,04 mg/m3 DNEL spotrebiteľ (orálne, dlhodobá expozícia) - 1,2 mg/kg PNEC sladká voda 0,04 mg/l PNEC morská voda - 0,86 mg/l PNEC sladkovodný sediment - 438,13 mg/kg PNEC morský sediment - 438,13 mg/kg PNEC pôda - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Nevyhnutné je lokálne odsávanie pár z miest ich úniku, ako aj celkové vetranie miestnosti. Nasávacie otvory lokálneho vetrania na pracovnej ploche alebo pod ňou. Výfukové otvory všeobecného vetrania v hornej časti miestnosti a na podlahe. Vetracie systémy musia spĺňať požiadavky stanovené s ohľadom na riziko požiaru alebo výbuchu. Nepoužívajte v blízkosti zdrojov vysokej teploty alebo zapálenia. V prípade nedostatočného vetrania noste ochranu dýchacích ciest. Zabezpečte stanicu na výplach očí.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Dýchacie cesty: Ak sú prekročené povolené koncentrácie pár produktu, mala by sa použiť ochrana dýchacích ciest s filtrom proti časticiam označeným bielou farbou a symbolom P2 a filtrom proti výparom označeným hnedou farbou a písmenom A. Možno použiť kombinované filtre AP.

Ruky a pokožka: Noste ochranný odev vyrobený z prírodných materiálov (bavlna) alebo syntetických vlákien. Pri dlhodobom a opakovanom kontakte používajte nitrilové alebo kožené rukavice, ktoré spĺňajú normy PN-EN ISO 374 a PN-EN ISO 21420.
Rukavice by mali zostať pružné pri teplotách pod bodom varu plynu pri atmosférickom tlaku.

Oči: Pri vykonávaní činností, ktoré môžu viesť ku kontaktu s tvárou, noste ochranné okuliare, masku a ochranné okuliare s bočnými štítmi.

Pracovná hygiena: Platia všeobecné predpisy priemyselnej hygieny. Neprekračujte prípustné koncentrácie na pracovisku. Po skončení práce si odstráňte kontaminovaný odev. Pred pracovnými prestávkami si umyte ruky a tvár. Po práci si dôkladne umyte celé telo. Počas práce nejedzte, nepite a nefajčite.

8.2.3 Kontrola environmentálnej expozície

Zabráňte vniknutiu do vodných tokov.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

a) Skupenstvo
Kvapalina atomizovaná hnacím plynom.

b) Farba
Biela.

c) Vôňa
charakteristická pre použitú vonnú kompozíciu.

d) Bod topenia/tuhnutia
Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

e) Bod varu alebo počiatočný bod varu a rozsah varu
82 °C (DIN 53 171) (bez hnacieho plynu).

f) Horľavosť materiálov
Extrémne horľavý aerosól.

g) Dolná a horná medza výbušnosti
Spodná časť: 1,5 % obj.
Vrch: 9,5 % obj.

h) Bod vzplanutia
12 °C (DIN 51 758) (bez hnacieho plynu).

i) Teplota samovznietenia

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (bez hnacieho plynu). j)
Teplota rozkladu Nie sú k
dispozícii žiadne údaje. k)
pH
Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
l) Kinematická viskozita
Nie sú k dispozícii žiadne
údaje. m) Rozpustnosť
vo vode: 1000 g/l (bez hnacieho plynu). n)
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)
Žiadne údaje nie sú k
dispozícii. o) Tlak
pár 48 mbar (20
°C). p) Hustota alebo relatívna
hustota 0,862 (DIN 51 757) (bez hnacieho plynu) (voda = 1).
q) Relatívna hustota pár
Nie sú k dispozícii žiadne
údaje. r) Charakteristika častíc
Obsahuje nanostriebro s priemernou veľkosťou častíc 50 nm v rovine a hrúbkou niekoľkých atómov.

9.2 Ďalšie informácie 9.2.1.

Informácie o triedach fyzikálneho nebezpečenstva a) Výbušniny: Neuplatňuje
sa. b) Horľavé plyny: Neuplatňuje sa. c)
Aerosóly: Aerosól 1; Mimoriadne horľavý
aerosól. Tlaková nádoba: Pri zahriatí môže prasknúť. d) Oxidujúce plyny: Neuplatňuje sa. e) Plyny pod tlakom: Neuplatňuje
sa. f) Horľavé kvapaliny: Neuplatňuje
sa. g) Horľavé tuhé látky: Neuplatňuje sa. h)
Samovoľne reagujúce látky a zmesi:
Neuplatňuje sa. i) Samozápalné kvapaliny:
Neuplatňuje sa. j) Samozápalné tuhé látky: Neuplatňuje sa. k)
Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi: Neuplatňuje
sa. l) Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú
horľavé plyny: Neuplatňuje sa. m) Oxidujúce kvapaliny: Neuplatňuje sa. n)
Oxidujúce tuhé látky: Neuplatňuje sa. o) Organické peroxidy: Neuplatňuje sa. p) Korozívne pre kovy:
Neuplatňuje sa. q) Znecitlivené výbušniny: Neuplatňuje
sa.

9.2.2. Ďalšie bezpečnostné vlastnosti a) mechanická
citlivosť: Nie sú k dispozícii žiadne údaje. b) teplota
samourýchľujúcej polymerizácie: Nie sú k dispozícii žiadne údaje. c) tvorba
výbušnej zmesi prachu a vzduchu: Neuplatňuje sa. d) kyslá/zásaditá rezerva: Nie sú
k dispozícii žiadne údaje. e) rýchlosť odparovania: Nie
sú k dispozícii žiadne údaje. f) miešateľnosť:
miešateľný s vodou. g) vodivosť: Nie sú k dispozícii
žiadne údaje. h) korozívnosť: Nie sú
k dispozícii žiadne údaje. i) plynná skupina:
Neuplatňuje sa. j) redoxný
potenciál: Nie sú k dispozícii žiadne
údaje. k) potenciál tvorby radikálov: Nie sú k dispozícii
žiadne údaje. l) fotokatalytické vlastnosti; Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Machine Translated by Google

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Pri skladovaní a manipulácii podľa pokynov nie je reaktivita.

10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok používania a skladovania je výrobok stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nádoba obsahuje plyn pod zvýšeným tlakom – chráňte ju pred slnečným žiarením a neprekračujte teplotu 50 °C. Výpary tvoria so vzduchom výbušné zmesi.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zdroje zapálenia, otvorený plameň, teplo, priame slnečné svetlo.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Sú neznámi.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti definovaných v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Zložka	Dávka		hodnota	jednotka.
Propán-2-ol	CAS: 67-63-0	LD50 orálne potkan LD50 - koža králik LC50 - dýchacie cesty potkana LD50 - orálne potkan LD50 - koža králik LC50 - dýchacie cesty potkana LD50 - orálne potkan LD50 - koža králik LC50 - dýchacie cesty potkana LC50 - inhalácia	>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Etanol	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
2-Butoxyetanol	111-76-2	potkan LC50 - inhalácia myš LD50 - orálne potkan	>8000	mg/l (4h)
			470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoxy-3-metylbután-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – koža potkana	>2000	mg/kg
Strieborná	7440-22-4	LD50 – orálne, myš	1027	mg/kg telesnej hmotnosti
		LD50 – orálne, potkan)	3731	mg/kg telesnej hmotnosti
		LC50 – inhalácia, potkan	> 5,16	mg/l
		LD50 - potkania koža	> 2000 <	mg/kg
		LD50 - koža morčaťa	348	mg/kg telesnej hmotnosti

Poleptanie/podráždenie pokožky:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Machine Translated by Google

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Mutagénny účinok na zárodočné bunky:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Karcinogenita:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Reprodukčná toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Nebezpečenstvo vdýchnutia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

11.2 Informácie o ďalších hrozbách

11.2.1. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Neobsahuje zložky, ktoré sú považované za narúšajúce fungovanie endokrinného systému v súlade s čl. 57(f) nariadenia REACH alebo nariadenia (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia (EÚ) 2018/605 v koncentrácii 0,1 % alebo vyššej.

11.2.2. Ďalšie informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Zložka:	Číslo CAS	Dávka	hodnotová	jednotka.
Propán-2-ol	67-63-0	LC50 – ryby (Pimephales promelas)	9640 – 11130	mg/l (96 h)
		LC50 – ryba (Carassius auratus)	> 5000	mg/l (24 hod.)
		LC50 - ryba (Leuciscus idus melanotus)	8970 – 9280	mg/l (48 h)
		EC50 – bezstavovce (Daphnia magna)	> 10 000	mg/l (24 h)
		EC50 – riasy (Scenedesmus subspicatus)	> 1000	mg/l (72 h)
		EC50 – baktérie (Pseudomonas putida)	1050	mg/l (16 h)
		EC50 – prvoky (Entosiphon sulcatum)	4930	mg/l (72 h)
Etanol	64-17-5	LC50 - ryby	8140	mg/l (48 h)
		EC50 – bezstavovce (Daphnia magna)	> 7800	mg/l (48 h)
		EC50 – riasy	5000	mg/l (72 h)
2-Butoxyetanol	111-76-2	LC50 - ryby (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dní)
		LC50 - ryby (Lepomis macrochirus)	1490 – 2950	mg/l (96 h)
		EC0 - bezstavovce (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 h)
		LC50 - bezstavovce (Crangon crangon)	600 – 1 000	mg/l (48 h)
3-metoxy-3-metylbután-1-ol				
	56539-66-3	LC50 – ryby (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 h)
		EC50 – bezstavovce (Daphnia magna)	> 10 000	mg/l (48h)
		NOEC – bezstavovce (Daphnia magna)	100	mg/l (21 dní)
		NOEC – riasy (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		mg/l (72 h)
		ErC50 – riasy (Pseudokirchneriella subspitata) > 1000		mg/l (72 h)
		EC50 – mikroorganizmy >1000		mg/l (3h)
		EC50 – prvoky (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 h)

Machine Translated by Google

Strieborná 7440-22-4 LC50 (akútna toxicita, ryby, Pimephales promelas, 96 h)
1,2 µg roztoku Ag/l
LC50 (akútna toxicita, ryby, Oryzias latipes, 96 h)
139 µg roztoku Ag/l
LC50 (akútna toxicita, bezstavovce, Daphnia magna, 48 h)
0,22 µg roztoku Ag/l
NOEC (chronická toxicita, ryby, Menidia berylline, 28 dní) 130 µg roztoku Ag/l
NOEC (chronická toxicita, ryby, Pimephales promelas, 32 dní) 0,351 µg roztoku Ag/l
EC10 (chronická toxicita, ryby, Pimephales promelas, 32 dní) 0,44 µg roztoku Ag/l
EC10 (toxicita pre riasy, Nostoc muscorum, 15 dní)
0,16 µg roztoku Ag/l
EC10 (toxicita pre vodné rastliny, Salvinia natans, 3 týždne)
1 – 4,8 µg roztoku Ag/l

12.2 Perzistencia a odbúrateľnosť

Propán-2-ol: ľahko biologicky odbúrateľný (> 70 % po 10 dňoch; > 95 % po 28 dňoch, OECD 301 E).
Etanol: ľahko biologicky odbúrateľný
2-Butoxyetanol: ľahko biologicky odbúrateľný (> 60 % po 28 dňoch za aeróbnych podmienok; OECD 301 B).
3-metoxy-3-metylbután-1-ol: ľahko biologicky odbúrateľný (100 % po 28 dňoch OECD302C; 78,9 % po 28 dňoch, OECD 310).

Povrchovo aktívne látky obsiahnuté v tomto výrobku spĺňajú požiadavky na biologickú odbúrateľnosť podľa nariadenia 648/2004/ES.
Alkoholy C16-18, etoxylované: ľahko biologicky odbúrateľné (> 60 % po 28 dňoch; OECD 301 F).
Alkoholy C10, etoxylované: ľahko biologicky odbúrateľné (> 71,9 % po 28 dňoch; OECD 301 F).

12.3 Bioakumulačný potenciál

Rozdeľovací koeficient oktanol/voda (log Ko/w): Pre zmes nie sú k dispozícii žiadne údaje.
Propán-2-ol: 0,05 (nízky bioakumulačný potenciál)
Etanol: 0,32 (neakumulovateľný)
2-Butoxyetanol: neočakáva sa akumulácia v organizmoch (LogPow = 0,81)
3-metoxy-3-metylbután-1-ol: 0,18
Biokoncentračný faktor (BCF): Pre zmes nie sú k dispozícii žiadne údaje.
2-Butoxyetanol: 3,2
Alkoholy C10, etoxylované: < 500

12.4 Mobilita v pôde

Pre zmes nie sú k dispozícii žiadne údaje.
2-Butoxyetanol: KOC = 67 (odhad).

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zmes nespĺňa kritériá PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Neobsahuje zložky, ktoré sú považované za narúšajúce fungovanie endokrinného systému v súlade s čl. 57(f) nariadenia REACH alebo nariadenia (EÚ) 2017/2100 alebo nariadenia (EÚ) 2018/605 v koncentrácii 0,1 % alebo vyššej.

12.7 Iné škodlivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Machine Translated by Google

ODDIEL 13: ÚVAHY O ODPADoch

13.1 Metódy likvidácie odpadu

Tento výrobok nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom ani do kanalizácie. Nedovoľte kontamináciu podzemných alebo povrchových vôd.

Nebezpečný odpad*:
HP 3 „Horľavý“

*NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 1357/2014 z 18. decembra 2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a zrušujú určité smernice
(Úradný vestník EÚ, L.365, december 2014).

Použité obaly dôkladne vyprázdnite. Jednorazové obaly (po dôkladnom vyčistení) by sa mali recyklovať.

Osobitné opatrenia:
Výrobok a jeho obal zlikvidujte bezpečne. Pri manipulácii s prázdnymi nádobami, ktoré neboli dôkladne vyčistené, buďte opatrní. Výpary zo zvyškov výrobku môžu vo vnútri nádoby vytvoriť horľavú alebo výbušnú atmosféru. Použité nádoby nerežte ani nezvárajte, pokiaľ nie je
boli dôkladne vyčistené.

Právny základ:
Oznámenie maršáka Sejmu Poľskej republiky zo 7. júla 2023 o oznámení konsolidovaného znenia zákona o odpadoch (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 1587).
Oznámenie maršáka Sejmu Poľskej republiky zo 7. júla 2023 o oznámení konsolidovaného znenia zákona o nakladaní s obalmi a odpadmi z obalov (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 1658).
Zákon z 13. júla 2023, ktorým sa mení zákon o obaloch a nakladaní s odpadmi z obalov a niektoré ďalšie zákony (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 1852).
Nariadenie ministra klímy z 2. januára 2020 o katalógu odpadov (Zbierka zákonov, položka 10, 2020).

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

1950

14.2 Správne prepravné pomenovanie OSN

Horľavé AEROSÓLY.

14.3 Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu

2

14.4 Obalová skupina

Nedostatok.

14.5 Nebezpečenstvá pre životné prostredie

Výrobok nepredstavuje nebezpečenstvo pre životné prostredie podľa kritérií stanovených vo vzorových predpisoch OSN.

Machine Translated by Google

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Vždy prepravujte v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamene postavené a riadne zaistené. Uistite sa, že osoby prepravujúce výrobok vedia, čo robiť v prípade poruchy alebo rozliatia.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu v súlade s nástrojmi IMO

Neuplatňuje sa.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Predpisy o bezpečnosti, ochrane zdravia a životného prostredia špecifické pre zmesi

Oznámenie maršáka Sejmu Poľskej republiky z 22. júla 2022 o oznámení konsolidovaného znenia zákona o chemických látkach a ich zmesiach (Zbierka zákonov, položka 1816, 29. 8. 2022);

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, ktorým sa menia a zrušujú smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1907/2006 (Úradný vestník Európskej únie, séria L č. 353 z 31. decembra 2008) vrátane následných zmien (prispôsobenia technickému pokroku 1 – 18 ATP);

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS (Úradný vestník EÚ, séria L/81 z 31. marca 2016);

Nariadenie ministra rodiny, práce a sociálnych vecí z 12. júna 2018 o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 1286, 2018);

Nariadenie ministra rodiny, práce a sociálnych vecí z 9. januára 2020, ktorým sa mení nariadenie o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 61, 2020);

Nariadenie ministra rozvoja, práce a technológií z 18. februára 2021, ktorým sa mení nariadenie o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 325, 2021);

Nariadenie ministra rodiny, práce a sociálnych vecí z 18. augusta 2023, ktorým sa mení nariadenie o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 1661, 2023);

Oznámenie ministra zdravotníctva zo 6. februára 2023 o oznámení konsolidovaného znenia nariadenia ministra zdravotníctva o testoch a meraniach faktorov škodlivých pre zdravie v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov, položka 419, 2023);

Oznámenie ministra zdravotníctva z 9. septembra 2016 o oznámení konsolidovaného znenia nariadenia ministra zdravotníctva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v súvislosti s prítomnosťou chemických faktorov na pracovisku (Zbierka zákonov, položka 1488, 2016);

Vládne vyhlásenie z 13. marca 2023 o nadobudnutí platnosti zmien príloh A a B k Dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR), podpísanej v Ženeve z 30. septembra 1957 o nadobudnutí platnosti zmien príloh A a B k Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR), podpísanej v Ženeve 30. septembra 1957 (Zbierka zákonov, položka 891, 2023);

Oznámenie maršáka Sejmu Poľskej republiky zo 7. júla 2023 o oznámení konsolidovaného znenia zákona o odpadoch (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 1587);

Oznámenie maršáka Sejmu Poľskej republiky zo 7. júla 2023 o oznámení konsolidovaného znenia zákona o nakladaní s obalmi a odpadmi z obalov (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 1658);

Machine Translated by Google

Zákon z 13. júla 2023, ktorým sa mení a dopĺňa zákon o obaloch a nakladaní s odpadmi z obalov a niektoré ďalšie zákony (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 1852);

Nariadenie ministra klímy z 2. januára 2020 o katalógu odpadov (Zbierka zákonov, položka 10, 2020);
Oznámenie ministra podnikania a technológií z 15. apríla 2019 o oznámení konsolidovaného znenia nariadenia ministra hospodárstva o podrobných požiadavkách na aerosólové výrobky (Zbierka zákonov, položka 975, 2019);

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH), o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, ako aj smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (Úradný vestník Európskej únie)

séria L č. 396 z 30. decembra 2006 v znení neskorších predpisov).

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch (Úradný vestník Európskej únie, séria L č. 104, 8. apríla 2004, v znení neskorších predpisov).

15.2 Posúdenie chemickej bezpečnosti

Dodávateľ nevykonal posúdenie chemickej bezpečnosti zmesi.

ODDIEL 16: ĎALŠIE INFORMÁCIE

Karta bola vyvinutá vo výskumnej sieti Łukasiewicz - Inštitúte priemyselnej chémie pomenovanom po profesorovi Ignacy Mościcki vo Varšave na základe receptúry a kariet bezpečnostných údajov zložiek.

Informácie uvedené v karte bezpečnostných údajov slúžia výlučne na opis produktu z bezpečnostného hľadiska. Používateľ je zodpovedný za zabezpečenie bezpečného používania produktu a nepreberá žiadnu zodpovednosť za žiadne následky vyplývajúce z nesprávneho používania produktu.

Ďalšie recepty:
Nariadenie 649/2012/EÚ o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC) v znení neskorších predpisov – žiadna zo zložiek nie je uvedená

Nariadenie 1005/2009/ES o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu – žiadna zo zložiek nie je uvedená

Nariadenie 2010/75/ES o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP) v znení neskorších predpisov - žiadna zo zložiek nie je uvedená.
Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, príloha XIV)/zoznam SVHC – kandidátske látky – žiadna zo zložiek nie je uvedená.

Zoznam obmedzených látok (REACH, príloha XVII) - žiadna zo zložiek nie je uvedená.

Nariadenie č. 273/2004 o prekurzoroch drog v znení neskorších predpisov – žiadna zo zložiek nie je uvedená.

Nariadenie ministra rozvoja z 29. januára 2016 o druhoch a množstvách nebezpečných látok prítomných v zariadení, ktoré určujú, či je zariadenie klasifikované ako zariadenie so zvýšeným alebo vysokým rizikom vážnej priemyselnej havárie (Zbierka zákonov, 2016, položka 138):
Propán-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): kategória P5a, P5b, P5c (zariadenie so zvýšeným rizikom – 10 ton/rok pre P5a; 50 ton/rok pre P5b; 5 000 ton/rok pre P5c; prevádzka vyššej úrovne – 50 ton/rok pre P5a; 200 ton/rok pre P5b; 50 000 ton/rok pre P5c); 2-butoxyetanol: kategória H2 (prevádzka vyššej úrovne – 50 ton/rok, prevádzka vyššej úrovne – 200 ton/rok); Propán, bután, izobután: kategória P2 (prevádzka vyššej úrovne – 10 ton/rok, prevádzka vyššej úrovne – 50 ton/rok).

H-vety (označujúce typ nebezpečnosti) a skratky symbolov, tried nebezpečnosti a kódov kategórií použitých v oddiele 3 karty bezpečnostných údajov:

Machine Translated by Google

H220	Mimoriadne horľavý plyn
H225	Vysoko horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi pokožku.
H319	Dráždi oči.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Horľavý plyn 1	Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1.
Tlak. plyn	Tlakový plyn
Horľavý. kvapalný 2	Horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2.
Dráždi kožu	Poleptanie/podráždenie pokožky, kategória nebezpečnosti 2.
2 Dráždi oči 2 Akútna toxicita 3	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2.
Akútna toxicita	Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3 (vdýchnutie).
4 STOT SE 3	Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4 (orálna).
	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3, narkotický účinok.

Skratky:

OEL - Najvyššia povolená koncentrácia na pracovisku - najvyššia povolená vážená priemerná koncentrácia, ktorej vplyv na zamestnanca počas 8-hodinového pracovného času, počas celého obdobia jeho profesionálnej činnosti, by nemal spôsobiť žiadne zmeny v jeho zdravotnom stave ani v zdravotnom stave jeho budúcich generácií.
OELV - Maximálna povolená okamžitá koncentrácia - najvyššia povolená okamžitá koncentrácia stanovená ako priemerná hodnota, ktorá by nemala spôsobiť negatívne zmeny v zdraví zamestnanca a v zdraví jeho budúcich generácií, ak pretrváva v pracovnom prostredí dlhšie ako 30 minút počas zmeny

NDSP - hodnota koncentrácie, ktorú nemožno v pracovnom prostredí kedykoľvek prekročiť z dôvodu ohrozenia zdravia alebo života zamestnanca
vPvB - Látka, ktorá je veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna.
PBT - Perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka
LD50 – Letálna dávka – dávka, pri ktorej v stanovenom časovom období uhynie 50 % testovaných zvierat.

LC50 – Letálna koncentrácia – koncentrácia, pri ktorej v stanovenom časovom období uhynie 50 % testovaných zvierat.

EC50 – Účinná koncentrácia – účinná koncentrácia látky spôsobujúca reakciu na úrovni 50 % maximálnej hodnoty

ATE – Odhad akútnej toxicity.
DNEL - Bez škodlivých účinkov na ľudské zdravie - úroveň expozície
látky, ktoré nespôsobujú škodlivé účinky na ľudské zdravie
PNEC – Predpokladaná koncentrácia bez účinku – koncentrácia látky, pod ktorou sa neočakávajú žiadne škodlivé účinky na životné prostredie
OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj BCF -
Biokoncentračný faktor (biokoncentrácia) - pomer koncentrácie látky v organizme k jej koncentrácii vo vode v rovnovážnom stave

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru
Dohoda o preprave nebezpečných vecí cestnou dopravou)
RID – Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečného tovaru

IMDG – Medzinárodný kódex prepravy nebezpečného tovaru do námornej dopravy

IATA - Medzinárodná asociácia leteckej dopravy Medzinárodné združenie leteckej dopravy)
IMO - Medzinárodná námorná organizácia
CAS – číslo priradené chemickej látke v zozname Chemical Abstracts Service

Machine Translated by Google

ES – referenčné číslo používané v Európskej únii na identifikáciu nebezpečných látok, najmä tých, ktoré sú registrované v Európskom zozname existujúcich komerčných chemických látok (EINECS – Európsky zoznam existujúcich chemických látok) alebo v Európskom zozname oznámených chemických látok ELINCS (Európsky zoznam oznámených chemických látok) alebo zoznam chemikálií uvedených v publikácii „Už nie polyméry“
Číslo OSN – štvormiestne identifikačné číslo materiálu v Zozname nebezpečných materiálov OSN odvodené zo vzorových predpisov OSN, ku ktorému je jednotlivý materiál, zmes alebo výrobok klasifikovaný

Táto karta bezpečnostných údajov je majetkom spoločnosti Micro Chip Elektronic Barbary Kaczmarczyk a je chránená zákonom o autorských právach a súvisiacich právach zo 4. februára 1994 v znení neskorších predpisov. Kopírovanie, prispôsobovanie, transformácia alebo úprava tejto karty bezpečnostných údajov alebo akejkoľvek jej časti bez predchádzajúceho súhlasu vlastníka a Výskumnej siete Łukasiewicz – Inštitútu priemyselnej chémie vo Varšave je zakázané.

Machine Translated by Google

BEZPEČNOSTNÍ LIST

připravené v souladu s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (Úřední věstník Evropské unie č. L 203,

26. 6. 2020)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A OBSAHU PODNIKY

1.1 ID produktu

NANO PĚNOVÝ sprej na LCD displeje

Číslo UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevantní identifikovaná použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití: Přípravek k čištění obrazovek LED a LCD monitorů.

Nedoporučené použití: Nejsou známé.

1.3 Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katovice
Telefon +48 503 017 712

E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@micro-chip.pl

1.4 Telefonní číslo pro případ nouze

Tísňové číslo v Polsku (otevřeno 9:00 - 15:00): + 48 503 017 712

Datum přípravy: 14. 2. 2024

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

Aerosolové výrobky, kategorie nebezpečnosti 1 (Aerosol 1)
Extrémně hořlavý aerosol (H222)

Zdravotní rizika:
Vysoké koncentrace par nebo přímý kontakt s očima může způsobit podráždění, zarudnutí a slzení. Kontakt kůže s velkým množstvím přípravku může způsobit dočasné zarudnutí a
svědění. Vdechování par ve vysokých koncentracích může způsobit podráždění dýchacích cest. Po požití
Může se objevit podráždění sliznice gastrointestinálního traktu, nevolnost, zvracení a průjem. Tento přípravek obsahuje ethanol; pokud požijete velké množství, můžete pociťovat příznaky intoxikace, zhoršenou koordinaci a závratě.

Vlivy na životní prostředí:
Při správném použití nepředstavuje hrozbu pro životní prostředí.

Machine Translated by Google

Účinky související s fyzikálně-chemickými vlastnostmi:
Páry produktu jsou těžší než vzduch a mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi. Hromadí se v blízkosti země a v nižších částech místností. Nádoby vystavené ohni nebo vysokým teplotám mohou explodovat.

2.2 Prvky značení

Piktogramy:



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:
H222 – Extrémně hořlavý aerosol.
H229 – Tlaková nádoba: Při zahřátí může prasknout.

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

P211 – Nestříkejte do otevřeného ohně ani jiného zdroje zapálení.
P251 - Nepropichujte ani nespalujte, a to ani po použití.
P410 + P412 – Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
C/122 °F.

V případě použití spotřebiteli navíc:
P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 – Uchovávejte mimo dosah dětí.

2.3 Další hrozby

Směs nesplňuje kritéria PBT a vPvB. Neobsahuje žádné složky považované za endokrinní disruptory podle článku 57(f) nařízení REACH nebo nařízení (EU) č. 1308/2013.
2017/2100 nebo nařízení (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi

ID produktu: NANO PĚNOVÝ sprej na LCD

Složení směsi:

Název látky	indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	ul. hmotnost v %	Třídy nebezpečnosti a kódy kategorií	Návratové kódy ukazování typ hrozby
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Plamenný plyn 1 Stiskněte plyn	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Plynový plamen1 Stiskněte plyn	H220
Oxid uhličitý	nedostatek	124-38-9	204-696-9	2 - 5	nedostatek	nedostatek
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol Evidenční číslo: 01-2119976333-33-XXXX	nedostatek	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Dráždivost očí. 2	H319
Isobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Plamenný plyn 1 Stiskněte plyn	H220
Propan-2-ol Evidenční číslo: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Hořlavé kapaliny 2 Dráždivost očí 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Ethanol Evidenční číslo: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Hořlavé kapaliny 2 Dráždivost očí 2	H225 H319 Specifický koncentrační limit: Dráždivost očí. 2; H319: C 50 %
2-Butoxyethanol Evidenční číslo: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akutní toxicita 3 Akutní toxicita 4 Dráždivost očí 2 Dráždivost pro kůži 2	H331 H302 H319 H315 Vdechnutí - páry: ATE = 3 mg/l Travicí cesta: ATE = 1200 mg/kg tělesné hmotnosti
Stříbro*	nedostatek	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	nedostatek	nedostatek

* Stříbro ve formě nanočástic s průměrnou velikostí v rovině 50 nm a tloušťkou několika atomů.

Úplné znění H-vět a zkratek symbolů, tříd nebezpečnosti a kódů kategorií je uvedeno v oddíle 16 bezpečnostního listu.

ODDÍL 4: PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

zajistěte její — Zraněnou osobu vyneste z ohrožené oblasti, uložte ji do pohodlné, pololežaté nebo sedící polohy, klid a chraňte ji před ztrátou tepla. Pokud se objeví dýchací potíže, poskytněte umělé dýchání. Pokud příznaky přetrvávají, volejte lékaře.

Kontakt s kůží: — Omrzlou část těla polijte studenou vodou a poté odstraňte kontaminovaný oděv, prsteny, náramky, hodinky atd. Pokud je oděv přilepený ke kůži, neodstraňujte jej. Omrzlou část těla zahřívejte pomalu.

Překryjte sterilním obvazem. Nepoužívejte masti ani krémy. Poznámka: Před svlékáním kontaminovaný oděv navlhčete vodou.

Oční kontakt: — Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vlažné vody, nejlépe tekoucí, po dobu alespoň 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky. Vyhněte se silnému proudu vody kvůli riziku mechanického poškození rohovky. V případě popálenin vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

Machine Translated by Google

Gastrointestinální trakt: Toto je nepravděpodobná cesta expozice. Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou a poté vypijte velké množství vody. V případě potřeby se poraďte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné příznaky a účinky expozice

Významné koncentrace par nebo přímý kontakt s očima mohou způsobit podráždění, zarudnutí, slzení, pálení a zánět spojivek. Kontakt kůže s velkým množstvím přípravku může způsobit zarudnutí, svědění a suchost. Vdechnutí vysokých koncentrací par způsobuje bolesti hlavy, závratě, nevolnost, dušnost, dýchací potíže, poruchy vědomí a ztrátu vědomí. Požití (při požití velkého množství) způsobuje nevolnost, zvracení, bolesti břicha, průjem a narkotické příznaky podobné těm, které se vyskytují při inhalační otravě. Stejně jako u všech zkapalněných plynů může kontakt s rychle se odpařujícími kapalinami způsobit popáleniny (omrzliny) kůže a očí.

4.3 Indikace jakékoli okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření potřebného pro zraněnou osobu

V případě kontaktu s produktem v tekuté formě zacházejte jako při omrzlinách.
Nepodávejte nic ústně osobě v bezvědomí a nevyvolávejte zvracení. Bezpečnostní list poskytněte ošetřujícímu lékaři.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HASENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodné hasicí prostředky:
Pěna, oxid uhličitý, hasicí prášky, voda – rozptýlené proudy.
Nevhodné hasicí prostředky:
Nepoužívejte husté proudy vody na hladinu kapaliny.

5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může vznikat oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Aerosoly mohou explodovat při zahřátí na teploty nad 50 °C.

5.3 Informace pro hasičský sbor

Extrémně hořlavý aerosol. Páry tvoří se vzduchem výbušné směsi, jsou těžší než vzduch a hromadí se v blízkosti země a v nižších částech místností. Nádoby vystavené ohni ochlazujte z bezpečné vzdálenosti vodním postřikem (nebezpečí výbuchu); pokud možno je odstraňte z ohrožené oblasti. Používejte plynotěsný, antistatický oděv a izolační ochranné prostředky dýchacích cest.

ČÁST 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHOD ÚNIKY DO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

6.1 Osobní opatření, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení – uhaste otevřený oheň, vyhlaste zákaz kouření a používání jisker a chraňte nádoby před zahříváním (nebezpečí výbuchu). Nevstupujte do nebezpečné oblasti.
Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte ochranný oděv a vybavení (viz oddíl 8).

VAROVÁNÍ: Potenciálně výbušná atmosféra. Plyn, těžší než vzduch, se může šířit po podlaze/zemi ke vzdáleným zdrojům vznícení a vytvářet nebezpečí zpětného vzplanutí. Pro zajištění bezpečných pracovních podmínek zkontrolujte koncentraci plynu předtím, než umožníte vstup personálu.

Machine Translated by Google

Informujte o poruše okolí; vyveďte z nebezpečné oblasti všechny osoby, které se nepodílely na odstranění poruchy, v případě potřeby nařiďte evakuaci; volejte záchranné složky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Chraňte před průnikem do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy, jakož i do všech míst (např. prohlubní), kde může docházet k hromadění.

6.3 Metody a materiály pro omezení a odstranění kontaminace

Zajistěte odtoky. Pokud je to možné, odstraňte netěsnost (uzavřete průtok kapaliny, utěsněte).
Poškozený obal vložte do nové nádoby. Páry zřeďte vodním postřikem.
Odstraňte zdroje zapálení (uhaste otevřený oheň, vyhlaste zákaz kouření a používání jiskřících nástrojů).
Absorbujte do chemicky inertního pojiva (písek, křemelina), přelijte do těsně uzavřených nádob a odešlete k likvidaci. Zasažené povrchy opláchněte velkým množstvím vody.

6.4 Odkazy na jiné oddíly

Zlikvidujte v souladu s doporučeními v oddíle 13.

ČÁST 7: ZACHÁZENÍ A NÁPRAVNÉ PROSTŘEDKY SKLADOVÁNÍ

7.1 Bezpečnostní opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné celkové a místní větrání. Uchovávejte mimo dosah vysokých teplot a zdrojů zapálení. Nestříkejte do otevřeného ohně ani do žhavého materiálu. Po použití nepropichujte ani nespalujte aerosolové nádoby, a to ani prázdné. Při manipulaci se směsí se doporučuje zabránit kontaktu s kůží a očima. Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosol.

Zabraňte vniknutí do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. Během používání nejezte, nepijte ani nekuřte. Během přestávek a po práci si umyjte ruce. Svlékněte kontaminovaný oděv a před opětovným nošením si jej vyperte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování, včetně informací o jakékoli vzájemné nesrovnalosti

Páry produktu mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi. Páry jsou těžší než vzduch a hromadí se v blízkosti podlah nebo terénních povrchů. Skladujte v originálních, řádně označených, těsně uzavřených nádobách v chladném, suchém a dobře větraném skladovacím prostoru vybaveném nevýbušným elektrickým a ventilačním systémem. Tlakové nádoby: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotám přesahujícím 50 °C. Skladujte mimo dosah zdrojů vysokých teplot, zdrojů zapálení a oxidačních činidel. Chraňte před slunečním zářením.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace o jiných použitích než těch, které jsou uvedeny v oddíle 1.2.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Právní základ:
Nařízení ministra rodiny, práce a sociálních věcí ze dne 12. června 2018 o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých pro zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 1286, 2018); Nařízení ministra rodiny, práce a sociálních věcí ze dne 9. ledna 2020, kterým se mění nařízení

Machine Translated by Google

o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 61, 2020);
Nařízení ministra pro rozvoj, práci a technologie ze dne 18. února 2021, kterým se mění nařízení o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 325, 2021).

Nařízení ministra pro rodinu a sociální politiku ze dne 18. srpna 2023, kterým se mění nařízení o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých zdraví v pracovním prostředí
(Sbírka zákonů, položka 1661, 2023).

Název látky:	Číslo CAS	Norma	hodnota	jednotka
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	neurčena	
		(kůže)		
Ethanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	není určen	
		NDSP	není určen	
2-Butoxyethanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	není určen	
		(kůže)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh a NDSP nebyly stanoveny		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Neurčeno	
Oxid uhličitý	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Neurčeno	
Stříbro	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- inhalovatelná frakce		NDSCh	Neurčeno	
		NDSP	Neurčeno	

Poznámka týkající se kůže naznačuje, že absorpce látky kůží může být stejně důležitá jako expozice vdechnutím.

Propan-2-ol:
Hodnoty DNEL pikantní pro zaměstnance:
888 mg/kg (kůže) – lokálně
Dlouhodobé hodnoty DNEL pro pracovníky:
500 mg/m3 (inhalace) – místní hodnoty DNEL pro
širokou veřejnost: pikantní
319 mg/kg (kůže) – lokálně
Dlouhodobé hodnoty DNEL pro širokou veřejnost:
89 mg/m3 (inhalace) – místní hodnoty PNEC:

140,9 mg/l (sladkovodní)
140,9 mg/l (mořská voda)
552 mg/kg (sediment - sladká a mořská voda)
28 mg/kg (půda)
Ethanol:
Dlouhodobé hodnoty DNEL pro pracovníky:
380 mg/m3 (dýchací cesty) – systémově
Dlouhodobé hodnoty DNEL pro širokou veřejnost:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inhalace) - systémové hodnoty PNEC: 0,96 mg/l (sladkovodní) 0,79 mg/l (mořská voda) 580 mg/l (čistírna odpadních vod) 3,6 mg/kg (sediment - sladkovodní) 2,9 mg/kg (sediment - mořská voda) 0,38 g/kg (sekundární otrava)

2-Butoxyethanol:

DNELpracovník (dermální, akutní toxicita, systémové účinky) 89 mg/kg DNELpracovník (inhalační, akutní toxicita, systémové účinky) 663 mg/m3 DNELpracovník (inhalační, akutní toxicita, lokální účinky) 246 mg/m3 DNELpracovník (dermální, chronická toxicita, systémové účinky) 75 mg/kg DNELpracovník (inhalační, chronická toxicita, systémové účinky) 98 mg/m3 DNELspotřebitel (dermální, akutní toxicita) 44,5 mg/kg DNELspotřebitel (inhalační, akutní toxicita, systémové účinky) 426 mg/m3 DNELspotřebitel (orální, akutní toxicita, systémové účinky) 13,4 mg/kg DNELspotřebitel (inhalační, akutní toxicita, lokální účinky) 123 mg/m3 DNELspotřebitel (dermální, chronická toxicita, systémové účinky) 38 mg/kg DNELspotřebitel (inhalační, chronická toxicita, systémové účinky) 49 mg/m3 DNELspotřebitel (orální, chronická toxicita, systémové účinky) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (sladkovodní) 0,88 mg/l (mořská voda) 34,6 mg/kg (sladkovodní sediment) 2,8 mg/kg (půda) 3,46 mg/kg (mořský sediment) 9,1 mg/l (přerušované uvolňování) 463 mg/l (čistírna odpadních vod) 3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: Dlouhodobé hodnoty DNEL pro pracovníky: 80 mg/m3 (inhalace) - systémové hodnoty DNEL dlouhodobé pro pracovníky: 6,25 mg/kg (dermální) – systémová hodnota DNEL dlouhodobá pro širokou veřejnost: 40 mg/m3 (inhalace) – systémová hodnota DNEL dlouhodobá pro širokou veřejnost: 3,1 mg/kg (dermální) – systémová hodnota DNEL dlouhodobá pro širokou veřejnost: 2,5 mg/kg (orální) – systémové

Stříbro: DNEL pracovník (inhalace, dlouhodobá expozice) - 0,1 mg/m3 DNEL spotřebitel (inhalace, dlouhodobá expozice) - 0,04 mg/m3 DNEL spotřebitel (orální, dlouhodobá expozice) - 1,2 mg/kg PNEC sladká voda 0,04 mg/l PNEC mořská voda - 0,86 mg/l PNEC sladkovodní sediment - 438,13 mg/kg PNEC mořský sediment - 438,13 mg/kg PNEC půda - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Nezbytné je lokální odsávání par z míst jejich emisí a také celkové větrání místnosti. Sací otvory pro lokální větrání jsou u pracovní plochy nebo pod ní. Odsávací otvory pro celkové větrání jsou v horní části místnosti a u podlahy. Větrací systémy musí splňovat požadavky stanovené s ohledem na riziko požáru nebo výbuchu. Nepoužívejte v blízkosti zdrojů vysoké teploty nebo vznícení. V případě nedostatečného větrání používejte ochranu dýchacích cest. Zajistěte stanici pro výplach očí.

8.2.2 Individuální ochranná opatření, jako například osobní ochranné prostředky

Dýchací cesty: Pokud jsou překročeny přípustné koncentrace par produktu, měla by být použita ochrana dýchacích cest s filtrem proti částicím označeným bílou barvou a symbolem P2 a filtrem proti výparům označeným hnědou barvou a písmenem A. Lze použít kombinované filtry AP.

Ruce a kůže: Noste ochranný oděv vyrobený z přírodních materiálů (bavlna) nebo syntetických vláken. Při delším a opakovaném kontaktu používejte nitrilové nebo kožené rukavice splňující normy PN-EN ISO 374 a PN-EN ISO 21420.
Rukavice by měly zůstat pružné i při teplotách pod bodem varu plynu za atmosférického tlaku.

Oči: Při provádění činností, které mohou vést ke kontaktu s obličejem, noste ochranné brýle, masku a ochranné brýle s bočními štíty.

Pracovní hygiena: Platí obecné předpisy průmyslové hygieny. Nepřekračujte přípustné koncentrace na pracovišti. Po skončení práce svlékněte kontaminovaný oděv. Před pracovními přestávkami si umyjte ruce a obličej. Po práci si důkladně umyjte celé tělo. Během práce nejezte, nepijte a nekuřte.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí do vodních toků.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Skupenství
Kapalina atomizovaná hnacím plynem.

b) Barva
Bílý.

c) Vůně
charakteristická pro použitou vonnou směs.

d) Bod tání/tuhnutí
Žádné údaje nejsou k dispozici.

e) Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu
82 °C (DIN 53 171) (bez hnacího plynu).

f) Hořlavost materiálů
Extrémně hořlavý aerosol.

g) Dolní a horní mez výbušnosti
Spodní část: 1,5 % obj.
Nahoře: 9,5 % obj.

h) Bod vzplanutí
12 °C (DIN 51 758) (bez hnacího plynu).

i) Teplota samovznícení

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (bez hnacího plynu). j) Teplota rozkladu Žádné údaje k dispozici.

k) pH Žádné údaje k dispozici.

l) Kinematická viskozita

Žádné údaje k dispozici. m) Rozpustnost ve vodě: 1000 g/l (bez hnacího plynu). n) Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)

Žádné údaje k dispozici. o) Tlak páry 48 mbar (20 °C). p) Hustota nebo relativní hustota 0,862 (DIN 51 757) (bez hnacího plynu) (voda = 1). q) Relativní hustota páry

Žádné údaje k dispozici. r) Charakteristika částic Obsahuje nanostříbro s průměrnou velikostí částic 50 nm v rovině a tloušťkou několika atomů.

9.2 Další informace 9.2.1

Informace o třídách fyzikální nebezpečnosti a) Výbušniny: Nepoužije se. b) Hořlavé plyny: Nepoužije se. c) Aerosoly: Aerosol 1; Extrémně hořlavý aerosol. Tlaková nádoba: Při zahřátí může prasknout. d) Oxidující plyny: Nepoužije se. e) Plyny pod tlakem: Nepoužije se. f) Hořlavé kapaliny: Nepoužije se. g) Hořlavé pevné látky: Nepoužije se. h) Samovolně reagující látky a směsi: Nepoužije se. i) Samozápalné kapaliny: Nepoužije se. j) Samozápalné pevné látky: Nepoužije se. k) Samozahřívací látky a směsi: Nepoužije se. l) Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny: Nepoužije se. m) Oxidující kapaliny: Nepoužije se. n) Oxidující pevné látky: Nepoužije se. o) Organické peroxidy: Nepoužije se. p) Korozivní pro kovy: Nepoužije se. q) Znecitlivělé výbušniny: Nepoužije se.

9.2.2 Další bezpečnostní vlastnosti a) mechanická citlivost: Nejsou k dispozici žádné údaje. b) teplota samourychlující se polymerace: Nejsou k dispozici žádné údaje. c) tvorba výbušné směsi prachu a vzduchu: Nepoužije se. d) acidobazická rezerva: Nejsou k dispozici žádné údaje. e) rychlost odpařování: Nejsou k dispozici žádné údaje. f) mísitelnost: mísitelný s vodou. g) vodivost: Nejsou k dispozici žádné údaje. h) korozivita: Nejsou k dispozici žádné údaje. i) plynná skupina: Nepoužije se. j) redoxní potenciál: Nejsou k dispozici žádné údaje. k) potenciál tvorby radikálů: Nejsou k dispozici žádné údaje. l) fotokatalytické vlastnosti; Nejsou k dispozici žádné údaje.

Machine Translated by Google

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci dle pokynů nedochází k žádné reaktivitě.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek použití a skladování je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nádoba obsahuje plyn pod zvýšeným tlakem – chraňte ji před slunečním zářením a nepřekračujte teplotu 50 °C. Páry tvoří se vzduchem výbušné směsi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyhnout

Zdroje zapálení, otevřený oheň, teplo, přímé sluneční záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Jsou neznámí.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti definovaných v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Látka	Dávka	Propan-2-ol LD50 orálně potkan LD50 - kůže králík LC50 - dýchací cesty potkan LD50 - orálně potkan LD50 - kůže králík LC50 - dýchací cesty potkan	hodnota	jednotka.
	67-63-0	LD50 - orálně potkan	>5000	mg/kg
		LD50 - kůže králík LC50 - dýchací cesty potkan LD50 - orálně potkan LC50 - inhalačně potkan LC50 - inhalačně myš LD50 - orálně potkan	>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Ethanol	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4h)
2-Butoxyethanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – kůže krysy	>2000	mg/kg
Stříbro	7440-22-4	LD50 – orální myš	1027	mg/kg tělesné hmotnosti
		LD50 – orálně, potkan)	3731	mg/kg tělesné hmotnosti
		LC50 – inhalace, potkan	> 5,16	mg/l
		LD50 - kůže krysy	> 2000 <	mg/kg
		LD50 - kůže morčete	348	mg/kg tělesné hmotnosti

Poleptání/podráždění kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:

Machine Translated by Google

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

~~Mutagenní účinek na zárodečné buňky:~~

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Reprodukční toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

~~Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:~~

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

~~Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:~~

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

~~Nebezpečí při vdechnutí:~~

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

11.2 Informace o dalších hrozbách

11.2.1. Vlastnosti narušující endokrinní systém

Neobsahuje složky, které jsou považovány za narušující funkci endokrinního systému v souladu s čl. 57(f) nařízení REACH nebo nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

11.2.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.

Složení:	Číslo CAS	Dávka	hodnotová	jednotka
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – ryby (Pimephales promelas)	9640–11130	mg/l (96 h)
		LC50 – ryba (Carassius auratus)	> 5000	mg/l (24 hod.)
		LC50 - ryba (Leuciscus idus melanotus)	8970–9280	mg/l (48 hodin)
		EC50 – bezobratlí (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (24 hod.)
		EC50 – řasy (Scenedesmus subspicatus)	> 1000	mg/l (72 h)
		EC50 – bakterie (Pseudomonas putida)	1050	mg/l (16 hodin)
		EC50 – prvoci (Entosiphon sulcatum)	4930	mg/l (72 h)
Ethanol	64-17-5	LC50 - ryby	8140	mg/l (48 hodin)
		EC50 – bezobratlí (Daphnia magna)	> 7800	mg/l (48 hodin)
		EC50 – řasy	5000	mg/l (72 h)
2-Butoxyethanol	111-76-2	LC50 - ryby (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dní)
		LC50 - ryba (Lepomis macrochirus)	1490–2950	mg/l (96 hodin)
		EC0 - bezobratlí (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 hod.)
		LC50 - bezobratlí (Crangon crangon)	600–1000	mg/l (48 hodin)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol				
	56539-66-3	LC50 – ryby (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 h)
		EC50 – bezobratlí (Daphnia magna)	> 10 000	mg/l (48 hodin)
		NOEC – bezobratlí (Daphnia magna)	100	mg/l (21 dní)
		NOEC – řasy (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		mg/l (72 h)
		ErC50 – řasy (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		mg/l (72 h)
		EC50 – mikroorganismy >1000		mg/l (3h)
		EC50 – prvoci (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 h)

Machine Translated by Google

Stříbro 7440-22-4 LC50 (akutní toxicita, ryby, Pimephales promelas, 96 h)
1,2 µg roztoku Ag/l
LC50 (akutní toxicita, ryby, Oryzias latipes, 96 h)
139 µg roztoku Ag/l
LC50 (akutní toxicita, bezobratlí, Daphnia magna, 48 h)
0,22 µg roztoku Ag/l
NOEC (chronická toxicita, ryby, Menidia berylline, 28 dní) 130 µg roztoku Ag/l
NOEC (chronická toxicita, ryby, Pimephales promelas, 32 dní) 0,351 µg roztoku Ag/l
EC10 (chronická toxicita, ryby, Pimephales promelas, 32 dní) 0,44 µg roztoku Ag/l
EC10 (toxicita pro řasy, Nostoc muscorum, 15 dní)
0,16 µg roztoku Ag/l
EC10 (toxicita pro vodní rostliny, Salvinia natans, 3 týdny)
1–4,8 µg roztoku Ag/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Propan-2-ol: snadno biologicky odbouratelný (> 70 % po 10 dnech; > 95 % po 28 dnech, OECD 301 E).
Ethanol: snadno biologicky odbouratelný
2-Butoxyethanol: snadno biologicky odbouratelný (> 60 % po 28 dnech za aerobních podmínek; OECD 301 B).
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: snadno biologicky odbouratelný (100 % po 28 dnech OECD302C; 78,9 % po 28 dnech, OECD 310).

Povrchově aktivní látky obsažené v tomto produktu splňují požadavky na biologickou odbouratelnost podle nařízení 648/2004/ES.
Alkoholy C16-18, ethoxylované: snadno biologicky odbouratelné (> 60 % po 28 dnech; OECD 301 F).
Alkoholy C10, ethoxylované: snadno biologicky odbouratelné (> 71,9 % po 28 dnech; OECD 301 F).

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient oktanol/voda (log Ko/w): Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.
Propan-2-ol: 0,05 (nízký bioakumulační potenciál)
Ethanol: 0,32 (není bioakumulativní)
2-Butoxyethanol: neočekává se akumulace v organismech (LogPow=0,81)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: 0,18
Biokoncentrační faktor (BCF): Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.
2-Butoxyethanol: 3,2
Alkoholy C10, ethoxylované: < 500

12.4 Mobilita v půdě

Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.
2-Butoxyethanol: KOC = 67 (odhad).

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nesplňuje kritéria PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti narušující endokrinní systém

Neobsahuje složky, které jsou považovány za narušující funkci endokrinního systému v souladu s čl. 57(f) nařízení REACH nebo nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

12.7 Jiné škodlivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

Machine Translated by Google

ODDÍL 13: ÚVAHY O ODPADĚ

13.1 Metody likvidace odpadu

Nevyhazujte tento výrobek do komunálního odpadu ani do kanalizace. Nedovolte kontaminaci podzemních nebo povrchových vod.

Nebezpečný odpad*:
HP 3 „Hořlavý“

*NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a zrušují některé směrnice
(Úřední věstník EU, L.365, prosinec 2014).

Použité obaly důkladně vyprázdněte. Jednorázové obaly (po důkladném vyčištění) by měly být recyklovány.

Zvláštní opatření:
Výrobek a jeho obal bezpečně zlikvidujte. Při manipulaci s prázdnými nádobami, které nebyly důkladně vyčištěny, buďte opatrní. Výpary ze zbytků produktu mohou uvnitř nádoby vytvořit hořlavou nebo výbušnou atmosféru. Použité nádoby neřežte ani nesvařujte, pokud
byly důkladně vyčištěny.

Právní základ:
Oznámení maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 7. července 2023 o oznámení konsolidovaného znění zákona o odpadech (Sbírka zákonů 2023, položka 1587).
Oznámení maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 7. července 2023 o oznámení konsolidovaného znění zákona o nakládání s obaly a obalovými odpady (Sbírka zákonů z roku 2023, položka 1658).
Zákon ze dne 13. července 2023, kterým se mění zákon o obalech a nakládání s obalovými odpady a některé další zákony (Sbírka zákonů z roku 2023, položka 1852).
Nařízení ministra klimatu ze dne 2. ledna 2020 o katalogu odpadů (Sbírka zákonů, položka 10, 2020).

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Číslo OSN nebo identifikační číslo

1950

14.2 Oficiální pojmenování OSN pro přepravu

Hořlavé AEROSOLY.

14.3 Třída(y) nebezpečnosti pro přepravu

2

14.4 Obalová skupina

Nedostatek.

14.5 Nebezpečí pro životní prostředí

Výrobek nepředstavuje nebezpečí pro životní prostředí podle kritérií stanovených ve vzorových předpisech OSN.

Machine Translated by Google

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Vždy přepravujte v uzavřených, svisle postavených a řádně zajištěných nádobách. Zajistěte, aby osoby přepravující výrobek věděly, co dělat v případě poruchy nebo rozlití.

14.7 Námořní přeprava hromadného nákladu v souladu s nástroji IMO

Není relevantní.

ČÁST 15: INFORMACE O REGULAČNÍCH PŘEDPISECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a ochrany životního prostředí specifické pro směsi

Oznámení maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 22. července 2022 o oznámení konsolidovaného znění zákona o chemických látkách a jejich směsích (Sbírka zákonů, položka 1816, 29. 8. 2022);

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a
1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (Úřední věstník Evropské unie, řada L č. 353 ze dne 31. prosince 2008), včetně následných změn (přizpůsobení technickému pokroku 1–18 ATP);

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS (Úřední věstník EU, řada L/81 ze dne 31. března 2016);

Nařízení ministra pro rodinu, práci a sociální politiku ze dne 12. června 2018 o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých pro zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 1286, 2018);

Nařízení ministra pro rodinu, práci a sociální politiku ze dne 9. ledna 2020, kterým se mění nařízení o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 61, 2020);

Nařízení ministra pro rozvoj, práci a technologie ze dne 18. února 2021, kterým se mění nařízení o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých zdraví v pracovním prostředí
(Sbírka zákonů, položka 325, 2021);

Nařízení ministra pro rodinu, práci a sociální politiku ze dne 18. srpna 2023, kterým se mění nařízení o nejvyšších přípustných koncentracích a intenzitách faktorů škodlivých zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 1661, 2023);

Oznámení ministra zdravotnictví ze dne 6. února 2023 o oznámení konsolidovaného znění nařízení ministra zdravotnictví o testech a měření faktorů škodlivých pro zdraví v pracovním prostředí (Sbírka zákonů, položka 419, 2023);

Oznámení ministra zdravotnictví ze dne 9. září 2016 o oznámení konsolidovaného znění nařízení ministra zdravotnictví o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v souvislosti s přítomností chemických faktorů na pracovišti (Sbírka zákonů, položka 1488, 2016);

Vládní prohlášení ze dne 13. března 2023 o vstupu v platnost změn příloh A a B Dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), podepsané v Ženevě
dne 30. září 1957 o vstupu v platnost změn příloh A a B Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), podepsané v Ženevě dne 30. září 1957 (Sbírka zákonů, položka 891, 2023);

Oznámení maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 7. července 2023 o oznámení konsolidovaného znění zákona o odpadech (Sbírka zákonů z roku 2023, položka 1587);

Oznámení maršálka Sejmu Polské republiky ze dne 7. července 2023 o oznámení konsolidovaného znění zákona o nakládání s obaly a obalovými odpady (Sbírka zákonů z roku 2023, položka 1658);

Machine Translated by Google

Zákon ze dne 13. července 2023, kterým se mění zákon o obalech a nakládání s obalovými odpady a některé další zákony (Sbírka zákonů z roku 2023, položka 1852);

Nařízení ministra klimatu ze dne 2. ledna 2020 o katalogu odpadů (Sbírka zákonů, položka 10, 2020);
Oznámení ministra podnikání a technologií ze dne 15. dubna 2019 o oznámení konsolidovaného znění nařízení ministra hospodářství o podrobných požadavcích na aerosolové výrobky (Sbírka zákonů, položka 975, 2019);

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o
Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), zřízení Evropské agentury pro chemické látky, změna směrnice 1999/45/ES a zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93 a nařízení Komise (ES) č. 1488/94, jakož i směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (Úřední věstník Evropské unie)

série L č. 396 ze dne 30. prosince 2006 ve znění pozdějších předpisů).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech (Úřední věstník Evropské unie, řada L č. 104, 8. dubna 2004, ve znění pozdějších předpisů).

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel neprovedl posouzení chemické bezpečnosti směsi.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Karta byla vyvinuta ve výzkumné síti Łukasiewicz - Ústavu průmyslové chemie pojmenované po profesoru
Ignacy Mościcki ve Varšavě na základě receptury a bezpečnostních listů přísad.

Informace obsažené v bezpečnostním listu slouží výhradně k popisu produktu z bezpečnostního hlediska. Uživatel je zodpovědný za zajištění bezpečného používání produktu a nepřebírá žádnou odpovědnost za jakékoli důsledky vyplývající z nesprávného použití produktu.

Další recepty:
Nařízení 649/2012/EU o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC) ve znění pozdějších předpisů - žádná ze složek není uvedena
Nařízení 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu – žádná ze složek není uvedena

Nařízení 2010/75/ES o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP) ve znění pozdějších předpisů -
žádná z ingrediencí není uvedena.
Seznam látek podléhajících autorizaci (REACH, příloha XIV)/seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy – žádná ze složek není uvedena.
Seznam omezených látek (REACH, příloha XVII) - žádná ze složek není uvedena.

Nařízení 273/2004 o prekursorech drog ve znění pozdějších předpisů – žádná ze složek není uvedena.

Nařízení ministra rozvoje ze dne 29. ledna 2016 o druzích a množství nebezpečných látek přítomných v zařízení, které určují, zda je zařízení klasifikováno jako zařízení se zvýšeným nebo vysokým rizikem závažné průmyslové havárie (Sbírka zákonů, 2016, položka 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Ethanol (CAS 64-17-5): kategorie P5a, P5b, P5c (zařízení se zvýšeným rizikem – 10)
tun/rok pro P5a; 50 tun/rok pro P5b; 5000 tun/rok pro P5c; závod s nadlimitním množstvím – 50 tun/rok pro P5a; 200 tun/rok pro P5b; 50000 tun/rok pro P5c); 2-Butoxyethanol: kategorie H2 (zavod s nadlimitním množstvím – 50 tun/rok, závod s nadlimitním množstvím – 200 tun/rok); Propan, butan, isobutan: kategorie P2 (zavod s nadlimitním množstvím – 10 tun/rok, závod s nadlimitním množstvím – 50 tun/rok).

H-věty (označující typ nebezpečí) a zkratky symbolů, tříd nebezpečnosti a kódů kategorií použité v oddíle 3 bezpečnostního listu:

Machine Translated by Google

H220	Extrémně hořlavý plyn
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivé při požití.
H315	Dráždí pokožku.
H319	Dráždí oči.
H331	Toxický při vdechnutí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Hořlavý plyn 1	Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1.
Tlak. plyn	Tlakový plyn
Hořlavý kapalina	Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2.
2 Dráždivý pro	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2.
kůži 2 Dráždivý	Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2.
pro oči 2 Akutní toxicita 3	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3 (vdechnutí).
Akutní toxicita	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4 (orální).
4 STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3, narkotický účinek.

Zkratky:

OEL - Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti - nejvyšší přípustná vážená průměrná koncentrace, jejíž dopad na zaměstnance během 8hodinové pracovní doby, po celou dobu jeho profesní činnosti, by neměl způsobit žádné změny v jeho zdravotním stavu ani ve zdravotním stavu jeho budoucích generací.

OELV - Maximální přípustná okamžitá koncentrace - nejvyšší přípustná okamžitá koncentrace stanovená jako průměrná hodnota, která by neměla způsobit negativní změny zdraví zaměstnance a zdraví jeho budoucích generací, pokud v pracovním prostředí přetrvává nejdéle 30 minut během směny

NDSP - hodnota koncentrace, kterou nelze v pracovním prostředí v žádném okamžiku překročit z důvodu ohrožení zdraví nebo života zaměstnance

vPvB - Látka, která je velmi perzistentní a velmi bioakumulativní.

PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická látka

LD50 – Letální dávka – dávka, při které v daném časovém období uhyne 50 % testovaných zvířat.

LC50 – Letální koncentrace – koncentrace, při které v daném časovém období uhyne 50 % testovaných zvířat.

EC50 – Efektivní koncentrace – efektivní koncentrace látky vyvolávající reakci na úrovni 50 % maximální hodnoty

ATE – Odhad akutní toxicity.

DNEL - Bez škodlivých účinků na lidské zdraví - úroveň expozice

látky, které nezpůsobují škodlivé účinky na lidské zdraví

PNEC - Předpokládaná koncentrace, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům - koncentrace látky, pod kterou se neočekávají žádné škodlivé účinky na životní prostředí

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj BCF -

Biokoncentrační faktor (biokoncentrace) - poměr koncentrace látky v organismu k její koncentraci ve vodě v rovnováze

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po silnici)

RID – Předpisy pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

IMDG – Mezinárodní předpis o přepravě nebezpečných věcí po moři

IATA - Mezinárodní sdružení leteckých dopravců Mezinárodní sdružení letecké dopravy)

IMO - Mezinárodní námořní organizace

CAS – číslo přiřazené chemické látce v seznamu Chemical Abstracts Service

Machine Translated by Google

ES – referenční číslo používané v Evropské unii k identifikaci nebezpečných látek, zejména těch, které jsou registrovány v Evropském seznamu existujících komerčních chemických látek
(EINECS – Evropský seznam existujících chemických látek) nebo v Evropském seznamu oznámených chemických látek ELINCS (Evropský seznam oznámených chemických látek), nebo
seznam chemikálií uvedených v publikaci „Polymery, které již nejsou považovány za polymery“
Číslo OSN – čtyřmístné identifikační číslo materiálu v Seznamu nebezpečných materiálů OSN, odvozené z Vzorových předpisů OSN, ke kterému je jednotlivý materiál, směs nebo předmět klasifikován

Tento bezpečnostní list je majetkem společnosti Micro Chip Elektronic Barbary Kaczmarczyk a je chráněn zákonem o autorských právech a právech souvisejících ze dne 4. února 1994 ve znění pozdějších předpisů. Kopírování, úpravy, transformace nebo úpravy tohoto bezpečnostního listu nebo jakékoli jeho části bez předchozího souhlasu vlastníka a Výzkumné sítě Łukasiewicz - Institutu průmyslové chemie ve Varšavě je zakázáno.

Machine Translated by Google

ANYAGBIZTONSÁGI ADATLAP

a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról szóló, 2020. június 18-i (EU) 2020/878 BIZOTTSÁGI RENDELETE (az Európai Unió Hivatalos Lapja L 203. szám,

2020.06.26.)

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A KEVERÉK AZONOSÍTÁSA

VÁLLALKOZÁSOK

1.1 Termékazonosító

NANO FOAM LCD spray

UFI-szám: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Az anyag vagy keverék releváns azonosított felhasználásai és ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások: LED és LCD monitor képernyők tisztítására szolgáló termék.
Ellenjavallt felhasználások: Nem ismert.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Beszállító:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego utca 9
40-035 Katowice
Telefon: +48 503 017 712

A biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: info@micro-chip.pl

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám Lengyelországban (nyitva tartás: 9:00 - 15:00): + 48 503 017 712

Elkészítés dátuma: 2024.02.14.

2. SZAKASZ: VESZÉLYAZONOSÍTÁS

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a módosított 1272/2008/EK rendelet szerint:
Aeroszol termékek, 1. veszélyességi kategória (Aeroszol 1)
Rendkívül tűzveszélyes aeroszol (H222)

Egészségügyi veszélyek:
A magas gőzkoncentráció vagy a szembe jutás irritációt, bőrpírt és könnyezést okozhat. A termék nagy mennyiségű bőrrel való érintkezése átmeneti bőrpírt és viszketés. A gőzök nagy koncentrációban történő belélegzése légúti irritációt okozhat. Lenyelés esetén Irritációt okozhat a gyomor-bélrendszer nyálkahártyájában, hányingert, hányást és hasmenést okozhat. Ez a termék etanolt tartalmaz; nagy mennyiség fogyasztása mérgezést, koordinációs zavarokat és szédülést okozhat.

Környezeti hatások:
Megfelelő használat esetén nem jelent veszélyt a környezetre.

Machine Translated by Google

Fizikai-kémiai tulajdonságokkal kapcsolatos hatások:
A termék gőzei nehezebbek a levegőnél, és robbanékony keveréket képezhetnek a levegővel. Felhalmozódhatnak a talaj közelében és a helyiségek alsóbb részein. A tűznek vagy magas hőmérsékletnek kitett tartályok felrobbanhatnak.

2.2 Jelzési elemek

Piktogramok:



Figyelmeztetés: Veszély

Veszélyességi mondatok:
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Nyomás alatt álló tartály: Hő hatására megrepedhet.

Óvintézkedésekre vonatkozó mondatok:
P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211 - Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251 - Ne lyukassza ki és ne égesse el, még használat után sem.
P410 + P412 – Óvja a napfénytől. Ne tegye ki 50 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek.
C/122 °F.

Fogyasztók általi felhasználás esetén, továbbá:
P101 - Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102 - Gyermekektől elzárva tartandó.

2.3 Egyéb fenyegetések

A keverék nem felel meg a PBT és vPvB kritériumoknak. Nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyeket a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja vagy az 1308/2013/EU rendelet értelmében endokrin károsítónak tekintenek.
0,1%-os vagy annál nagyobb koncentrációban a 2017/2100/EU rendelet vagy az (EU) 2018/605 rendelet értelmében.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL / AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.2 Keverékek

Termékazonosító: NANO FOAM LCD spray

A keverék összetevői:

Az anyag neve	mutatószám	CAS-szám	EK-szám	ul. tömeg %-ban	Veszélyességi osztályok és kategóriakódok	Visszatérési kódok mutatás típus fenyegetések
Bután	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6-13	Lánggáz 1 Nyomja meg a gázt	H220

Machine Translated by Google

Propán	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5-10	Lánggáz1 Nyomja meg a gázt	H220
Szén-dioxid	hiány	124-38-9	204-696-9	2 - 5	hiány	hiány
3-metoxi-3-metilbután-1-ol Regisztrációs szám: 01-2119976333-33-XXXX	hiány	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Szemirritáció 2	H319
Izobután	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Lánggáz 1 Nyomja meg a gázt	H220
Propán-2-ol Regisztrációs szám: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Lángfolyadék 2 Szemirritáció 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Regisztrációs szám: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Lángfolyadék 2 Szemirritáció 2	H225 H319 Specifikus koncentrációs határérték: Szemirritáció 2; H319: C 50%
2-Butoxietanol Regisztrációs szám: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akut tox. 3 Akut tox. 4 Szemirrit. 2 Bőrirritáció 2	H331 H302 H319 H315 Belélegzés - gőzök: ATE = 3 mg/l Táplálkozási útvonal: ATE = 1200 mg/ testtömeg-kilogramm
Ezüst*	hiány	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	hiány	hiány

* Ezüst nanorészecskék formájában, átlagosan 50 nm méretűek a síkban és több atom vastagságúak.

A H-mondatok és a szimbólumok rövidítéseinek, veszélyességi osztályainak és kategóriakódjainak teljes szövege a biztonsági adatlap 16. szakaszában található.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések leírása

fekvő vagy ülő helyzetbe kell helyezni, biztosítani kell a nyugalmát, és meg kell védeni a hőveszteségtől. Légzési nehézség esetén mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, orvost kell hívni.
A sérült személyt el kell távolítani vagy el kell vinni az expozíciós területről, kényelmes, félig

Bőrrel való érintkezés: Öntsön hideg vizet a fagyott testrészre, majd vegye le a szennyezett ruhadarabokat, gyűrűket, karkötőket, órát stb. Ha ruhadarab ragadt a bőrre, ne vegye le. Lassan melegítse fel a fagyott testrészt.
Steril kötéssel fedje le. Ne használjon kenőcsöket vagy krémeket. Megjegyzés: A szennyezett ruházatot levétel előtt nedvesítse be vízzel.

Szembe kerülés: Azonnal öblítse ki bő langyos vízzel, lehetőleg folyó vízzel, legalább 15 percig. Adott esetben vegye ki a kontaktlencséket. Kerülje az erős vízsugarat a szaruhártya mechanikai károsodásának veszélye miatt. Égési sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz.

Machine Translated by Google

Emésztőrendszer: Ez valószínűtlen expozíciós út. Ne hánytasson. Öblítse ki.
Szájon át öblítse ki vízzel, majd igyon sok vizet. Szükség esetén forduljon orvoshoz.

4.2 Az expozíció legfontosabb akut és késleltetett tünetei és hatásai

Jelentős gőzkoncentráció vagy közvetlen szembe jutás irritációt, bőrpírt, könnyezést, égő érzést és kötőhártya-gyulladást okozhat. A termék nagy mennyiségű bőrrel való érintkezése bőrpírt, viszketést és bőrszárazságot okozhat. A magas gőzkoncentráció belélegzése fejfájást, szédülést, hányingert, légszomjat, légzési nehézséget, eszméletvesztést és eszméletvesztést okoz. Lenyelés (nagy mennyiség lenyelése esetén) hányingert, hányást, hasi fájdalmat, hasmenést és narkotikus tüneteket okoz, hasonlóan a belégzési mérgezés esetén tapasztaltakhoz. Mint minden cseppfolyósított gáz esetében, a gyorsan párolgó folyadékokkal való érintkezés égési sérüléseket (fagyási sérüléseket) okozhat a bőrön és a szemben.

4.3 A sérült személy számára szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzései

Folyékony halmazállapotú termékkel való érintkezés esetén fagyási sérülés esetén úgy kell eljárni. Eszméletlen személynek ne adjon semmit szájon át, és ne hánytasson. A biztonsági adatlapot a kezelőorvosnak kell átadni.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag:
Hab, szén-dioxid, oltóporok, víz – diszperziós áramlatok.
Nem megfelelő oltóanyag:
Ne használjon sűrű vízsugarat a folyadék felületén.

5.2 Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén szén-monoxid és szén-dioxid keletkezhet. Az aeroszolok 50°C feletti hőmérsékleten felrobbanhatnak.

5.3 Információk a tűzoltóság számára

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. A gőzök robbanékony keveréket alkotnak a levegővel, nehezebbek a levegőnél, és felhalmozódnak a talaj közelében és a helyiségek alsóbb részeiben. A tűznek kitett tartályokat biztonságos távolságból vízpermettel hűtsük (robbanásveszély); ha lehetséges, távolítsuk el azokat a veszélyeztetett területről. Viseljünk gáztömör, antisztatikus ruházatot és szigetelő légzésvédő felszerelést.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSÉG ESETÉN KÖRNYEZETI KIBOCSÁTÁSOK

6.1 Személyi óvintézkedések, védőfelszerelések és vészhelyzeti eljárások

Távolítson el minden gyújtóforrást – oltsa el a nyílt lángot, hirdesse ki a dohányzás és a szikrázó eszközök használatának tilalmát, és védje meg a tartályokat a felmelegedéstől (robbanásveszély). Ne lépjen be a veszélyes zónába
Ne lélegezze be a gázt/ködöt/gőzöket/sprayt. Biztosítson megfelelő szellőzést. Viseljen védőruházatot és védőfelszerelést (lásd 8. szakasz).
FIGYELMEZTETÉS: Robbanásveszélyes légkör. A levegőnél nehezebb gáz a padló/talaj mentén távoli gyújtóforrásokhoz juthat, és visszalobbanásveszélyt okozhat. A biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében ellenőrizze a gázkoncentrációt, mielőtt engedélyezné a személyzet belépését.

Machine Translated by Google

Tájékoztassa a környezetet a meghibásodásról; távolítson el minden olyan személyt a veszélyes területről, aki nem vett részt a meghibásodás elhárításában, szükség esetén rendelje el a kitelepítést; hívja a mentőcsapatokat.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Védje a csatornarendszerbe, a felszíni és talajvizekbe, valamint a talajba való bejutástól, valamint minden olyan helyen (pl. mélyedések), ahol felhalmozódás előfordulhat.

6.3 A szennyeződés elszigetelésére és eltávolítására szolgáló módszerek és anyagok

Biztosítsa a lefolyókat. Ha lehetséges, szüntesse meg a szivárgást (zárja el a folyadékáramlást, tömítse le). A sérült csomagolást helyezze új tartályba. A gőzöket vízpermettel hígítsa.
Távolítsa el a gyújtóforrásokat (oltsa el a nyílt lángot, rendelje el a dohányzás és a szikrázó eszközök használatának tilalmát). Termék Kémiailag inert kötőanyaggal (homok, kovaföld) itassuk fel, légmentesen záródó tartályokba tegyük át, és ártalmatlanítás céljából küldjük. A szennyezett felületeket bő vízzel öblítsük le.

6.4 Hivatkozások más szakaszokra

A 13. szakaszban található ajánlásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS JOGORVOSLATI LEHETŐSÉGEK TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre vonatkozó óvintézkedések

Biztosítsa a megfelelő általános és helyi szellőzést. Tartsa távol magas hőmérséklettől és gyújtóforrásoktól. Ne permetezzen nyílt lángra vagy izzó anyagra. Használat után ne lyukassza ki és ne égesse el az aeroszolos tartályokat, még az üreseket sem. A keverék kezelésekor ajánlatos óvintézkedéseket tenni a bőrrel és szemmel való érintkezés elkerülése érdekében. Ne lélegezze be a gázt/ködöt/gőzöket/sprayt.
Akadályozza meg a csatornarendszerbe, a felszíni és talajvízbe, valamint a talajba jutást. Használat közben tilos enni, inni és dohányozni. Szünetekben és munka után mosson kezet. A szennyezett ruházatot vegye le és mossa meg újra felvétel előtt.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, beleértve a kölcsönös károkra vonatkozó információkat is következetlenségek

A termék gőzei robbanékony keveréket képezhetnek a levegővel. A gőzök nehezebbek a levegőnél, és felhalmozódnak a padló vagy a talajfelületek közelében. Eredeti, megfelelően felcímkézett, szorosan lezárt tartályokban, hűvös, száraz, jól szellőző, robbanásbiztos elektromos és szellőzőrendszerrel felszerelt tárolóhelyiségben tárolandó. Nyomás alatt álló tartályok: védje a napfénytől, és ne tegye ki 50°C-ot meghaladó hőmérsékletnek. Magas hőmérséklettől, gyújtóforrásoktól és oxidálószerektől távol tárolandó. Óvja a napfénytől.

7.3 Meghatározott végfelhasználás(ok)

Az 1.2. szakaszban említettektől eltérő felhasználásokra vonatkozóan nincs információ.

8. SZAKASZ: EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Jogalap: A család-,
munka- és szociálpolitikai miniszter 2018. június 12-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól (Jogi Közlöny, 1286. tétel, 2018); A család-, munka- és szociálpolitikai miniszter 2020. január 9-i rendelete a rendelet módosításáról

Machine Translated by Google

a munkakörnyezetben az egészségre káros tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól (Jogi Közlöny, 61. tétel, 2020);
A fejlesztési, munkaügyi és technológiai miniszter 2021. február 18-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól szóló rendelet módosításáról (Jogi Közlöny, 325. tétel, 2021).
A család- és szociálpolitikai miniszter 2023. augusztus 18-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól szóló rendelet módosításáról
(Jogi Közlöny, 1661. tétel, 2023).

Anyag neve:	CAS-	Standard	érték 900	egység
Propán-2-ol	szám: 67-63-0	NDS	1200	mg/m3
		NDSch	nincs	mg/m3
		NDSP (bőr)	meghatározva	
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSch	nincs kijelölve	
		NDSP	nincs kijelölve	
2-Butoxietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSch	200	mg/m3
		NDSP (bőr)	nincs kijelölve	
Propán	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh és NDSP nincs meghatározva		
Bután	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSch	3000	mg/m3
		NDSP	Nincs kijelölve	
Szén-dioxid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSch	27000	mg/m3
		NDSP	Nincs kijelölve	
Ezüst - belélegezhető frakció	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
		NDSch	Nincs kijelölve	
		NDSP	Nincs kijelölve	

A „bőr” jelölés azt jelzi, hogy az anyag bőrön keresztüli felszívódása ugyanolyan fontos lehet, mint a belégzés útján történő expozíció.

Propán-2-ol:
DNEL-értékek fúszeres alkalmazottak számára:
888 mg/kg (bőrön keresztül) – helyi
Hosszú távú DNEL értékek munkavállalókra vonatkozóan:
500 mg/m3 (belélegzés) – helyi DNEL-értékek a lakosság számára: fúszeres
319 mg/kg (bőrön keresztül) – helyi
Hosszú távú DNEL-értékek a lakosság számára:
89 mg/m3 (belélegzés) – helyi PNEC-értékek:

140,9 mg/l (édesvíz)
140,9 mg/l (tengervíz)
552 mg/kg (üledék - édesvíz és tengervíz)
28 mg/kg (talaj)
Etanol:
Hosszú távú DNEL értékek munkavállalókra vonatkozóan:
380 mg/m3 (légúti) – szisztémás
Hosszú távú DNEL-értékek a lakosság számára:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (belélegzés) - szisztémás PNEC értékek: 0,96 mg/l (édesvíz) 0,79 mg/l (tengervíz) 580 mg/l (szennyvíztisztító telep) 3,6 mg/kg (üledék - édesvíz) 2,9 mg/kg (üledék - tengervíz) 0,38 g/kg (másodlagos mérgezés)

2-Butoxietanol:

DNELmunkavállaló (bőrön át, akut toxicitás, szisztémás hatások) 89 mg/kg DNELmunkavállaló (belélegzés, akut toxicitás, szisztémás hatások) 663 mg/m3 DNELmunkavállaló (belélegzés, akut toxicitás, helyi hatások) 246 mg/m3 DNELmunkavállaló (bőrön át, krónikus toxicitás, szisztémás hatások) 75 mg/kg DNELmunkavállaló (belélegzés, krónikus toxicitás, szisztémás hatások) 98 mg/m3 DNELfogyasztó (bőrön át, akut toxicitás) 44,5 mg/kg DNELfogyasztó (belélegzés, akut toxicitás, szisztémás hatások) 426 mg/m3 DNELfogyasztó (orális, akut toxicitás, szisztémás hatások) 13,4 mg/kg DNELfogyasztó (belélegzés, akut toxicitás, helyi hatások) 123 mg/m3 DNELfogyasztó (bőrön át, krónikus toxicitás, szisztémás hatások) 38 mg/kg DNELfogyasztó (belélegzés, krónikus toxicitás, szisztémás hatások) 49 mg/m3 DNELfogyasztó (orális, krónikus toxicitás, szisztémás hatások) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (édesvíz) 0,88 mg/l (tengervíz) 34,6 mg/kg (édesvízi üledék) 2,8 mg/kg (talaj) 3,46 mg/kg (tengervízi üledék) 9,1 mg/l (szakaszos kibocsátás) 463 mg/l (szennyvíztisztító telep) 3-metoxi-3-metilbután-1-ol: Hosszú távú DNEL-értékek munkavállalók számára: 80 mg/m3 (belélegzés) - szisztémás DNEL-értékek munkavállalók számára: 6,25 mg/kg (dermális) – szisztémás Hosszú távú DNEL a lakosság számára: 40 mg/m3 (belélegzés) – szisztémás Hosszú távú DNEL a lakosság számára: 3,1 mg/kg (dermális) – szisztémás Hosszú távú DNEL a lakosság számára: 2,5 mg/kg (orális) – szisztémás Ezüst: DNEL munkavállaló (belélegzés, hosszú távú expozíció) - 0,1 mg/m3 DNEL fogyasztó (belélegzés, hosszú távú expozíció) - 0,04 mg/m3 DNEL fogyasztó (szájon át, hosszú távú expozíció) - 1,2 mg/kg PNEC édesvíz 0,04 mg/L PNEC tengervíz - 0,86 mg/l PNEC édesvízi üledék - 438,13 mg/kg PNEC tengervízi üledék - 438,13 mg/kg PNEC talaj - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Expozíció-ellenőrzések

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzések

A gőzök kibocsátási pontjaitól való eltávolítására helyi elszívó szellőztetés, valamint általános helyiségszellőztetés elengedhetetlen. Helyi szellőzőnyílások a munkafelületen vagy az alatt. Általános szellőzőnyílások a helyiség tetején és a padlón. A szellőzőrendszereknek meg kell felelniük a tűz- vagy robbanásveszélyre vonatkozó követelményeknek. Ne használja magas hőmérsékletű vagy gyújtóforrások közelében. Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédőt kell viselni. Szemmosó állomást kell biztosítani.

8.2.2 Egyéni védőintézkedések, például egyéni védőfelszerelések

Légzőrendszer: Ha a termékgőzök megengedett koncentrációját túllépik, fehérrel jelölt és P2 szimbólummal jelölt részecskeszűrővel, valamint barna színnel és A betűvel jelölt gőzszűrővel ellátott légzésvédőt kell használni. AP kombinált szűrők használhatók.

Kezek és bőr: Viseljen természetes anyagból (pamut) vagy szintetikus szálakból készült védőruházatot. Hosszan tartó és ismételt érintkezés esetén használjon a PN-EN ISO 374 és PN-EN ISO 21420 szabványoknak megfelelő nitril vagy bőrkesztyűt.
A kesztyűknek rugalmasnak kell maradniuk a gázok forráspontja alatti hőmérsékleten légköri nyomáson.

Szemek: Az arccal való érintkezéshez vezető tevékenységek során viseljen védőszemüveget, maszkot és oldalsó védővel ellátott védőszemüveget.

Munkaegészségügy: Az általános munkaegészségügyi előírások érvényesek. Ne lépje túl a munkahelyen megengedett koncentrációkat. Munka befejezése után vegye le a szennyezett ruházatot. Szünetek előtt mosson kezet és arcot. Munka után alaposan mossa meg az egész testét. Munka közben ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon.

8.2.3 Környezeti expozíció-ellenőrzés

Akadályozza meg a vízfolyásokba jutást.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a) Halmazállapot
Folyékony, hajtógázzal porlasztva.

b) Szín
Fehér.

c) Szag A
felhasznált illatösszetételre jellemző.

d) Olvadáspont/fagyáspont
Nincsenek elérhető adatok.

e) Forráspont vagy kezdeti forráspont és forrásponttartomány
82 °C (DIN 53 171) (hajtógáz nélkül).

f) Az anyagok gyúlékonysága
Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

g) Alsó és felső robbanási határok
Alsó rész: 1,5% térfogat
Felső: 9,5% vol.

h) Lobbanáspont
12 °C (DIN 51 758) (hajtógáz nélkül).

i) Öngyulladási hőmérséklet

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (hajtógáz nélkül). j)
Bomlási hőmérséklet
Nincs adat. k) pH Nincs
adat.

l) Kinematikai viszkozitás
Nincsenek rendelkezésre
álló adatok. m)
Oldhatóság vízben: 1000 g/l (hajtógáz
nélkül). n) Megoszlási együttható: n-oktanol/víz (logaritmikus érték)
Nincsenek rendelkezésre
álló adatok. o)
Gőznyomás 48
mbar (20 °C). p) Sűrűség vagy
relatív sűrűség 0,862 (DIN 51 757) (hajtógáz nélkül)
(víz = 1). q) Relatív gőzsűrűség
Nincsenek rendelkezésre
álló adatok. r) Részecskejellemzők
Nanoezüstöt tartalmaz, amelynek átlagos részecskemérete síkban 50 nm, vastagsága pedig több atom.

9.2 Egyéb információk 9.2.1.

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk a)
Robbanóanyagok: Nem alkalmazható. b)
Tűzveszélyes gázok: Nem
alkalmazható. c) Aeroszolok: 1. aeroszol; Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Nyomás alatt álló tartály: Hő hatására
felrobbanhat. d) Oxidáló gázok: Nem
alkalmazható. e) Nyomás alatt álló gázok:
Nem alkalmazható. f) Tűzveszélyes
folyadékok: Nem alkalmazható. g)
Tűzveszélyes szilárd anyagok: Nem alkalmazható. h) Önreaktív
anyagok és keverékek: Nem alkalmazható. i)
Piroforos folyadékok: Nem alkalmazható. j)
Piroforos szilárd anyagok: Nem alkalmazható. k) Önmelegedő anyagok
és keverékek: Nem alkalmazható. l) Vízzel érintkezve gyúlékony gázokat kibocsátó anyagok és
keverékek: Nem alkalmazható. m) Oxidáló
folyadékok: Nem alkalmazható. n) Oxidáló szilárd
anyagok: Nem alkalmazható. o) Szerves
peroxidok: Nem alkalmazható. p) Fémekre korrozív hatású
anyagok: Nem alkalmazható. q) Deszenzibilizált robbanóanyagok: Nem alkalmazható.

9.2.2. Egyéb biztonsági tulajdonságok a) mechanikai
érzékenység: Nincsenek rendelkezésre álló adatok. b)
öngyorsuló polimerizációs hőmérséklet: Nincsenek rendelkezésre álló adatok. c)
robbanásveszélyes por/levegő keverék képződése: Nem alkalmazható. d) sav/bázis tartalék:
Nincsenek rendelkezésre álló adatok. e) párolgási sebesség:
Nincsenek rendelkezésre álló adatok. f)
elegyíthetőség: vízzel elegyedik. g) vezetőképesség:
Nincsenek rendelkezésre álló adatok.
h) korrozivitás: Nincsenek rendelkezésre álló
adatok. i) gázcsoport: Nem
alkalmazható. j) redoxpotenciál: Nincsenek
rendelkezésre álló adatok. k) gyökképződési potenciál: Nincsenek
rendelkezésre álló adatok. l) fotokatalitikus tulajdonságok; Nincsenek rendelkezésre álló adatok.

Machine Translated by Google

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség

Rendeltetésszerű tárolás és kezelés esetén nincs reakcióképesség.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál felhasználási és tárolási körülmények között a termék stabil.

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

A tartály megnövelt nyomás alatt álló gázt tartalmaz – védje a napfénytől, és ne lépje túl az 50°C-ot. A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkotnak.

10.4 Kerülendő körülmények

Gyújtóforrások, nyílt láng, hő, közvetlen napfény.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószerek.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Ismeretlenek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Hatóanyag	CAS-szám		érték	egység
Adag Propán-2-ol - orális patkány LD50 - bőrön át, nyúl LC50 - légzőszervi patkány LD50 - orális patkány LD50 - bőrön át, nyúl LC50 - légzőszervi patkány	67-63-0		>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Etanol	64-17-5	LD50 - orális patkány LC50 - belégzés patkány LC50 - belégzés egér LD50 - orális patkány	7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 óra)
2-Butoxietanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoxi-3-metilbután-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg
		LD50 – patkánybőr	>2000	(OECD401) mg/kg
Ezüst	7440-22-4	LD50 – orális egér	1027	mg/ttkg
		LD50 - orális, patkány)	3731	mg/ttkg
		LC50 – belélegzés patkány	> 5,16	mg/l
		LD50 - patkánybőr	> 2000	mg/kg
		LD50 - tengerimalac bőr	< 348	mg/ttkg

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Machine Translated by Google

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Mutagén hatás a csírasejtekre:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Célszervi toxicitás – ismételt expozíció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

11.2 Információk más fenyegetésekről

11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a 2004/33/EK rendelet 1. cikkelyének értelmében az endokrin rendszer működését megzavarónak minősülnek. a REACH-rendelet 57. cikkének f) pontja vagy az (EU) 2017/2100 rendelet vagy az (EU) 2018/605 rendelet 0,1%-os vagy annál nagyobb koncentrációban.

11.2.2. Egyéb információk

Nincsenek elérhető adatok.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1 Toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Összetevő:	CAS-	Dózis	értékegység.
Propán-2-ol	szám: 67-63-0	LC50 – hal (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96 óra)
		LC50 – hal (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24 óra)
		LC50 - hal (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48 óra)
		EC50 – gerinctelenek (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24 óra)
		EC50 – alga (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 óra)
		EC50 – baktériumok (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16 óra)
		EC50 – protozoa (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72 óra)
Etanol	64-17-5	LC50 - halak	8140 mg/l (48 óra)
		EC50 – gerinctelenek (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48 óra)
		EC50 – algák	5000 mg/l (72 óra)
2-Butoxietanol	111-76-2	LC50 - hal (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 nap)
		LC50 - hal (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 óra)
		EC0 - gerinctelenek (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 óra)
		LC50 - gerinctelenek (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 óra)

3-metoxi-3-metilbután-1-ol

56539-66-3	LC50 – hal (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 óra)
	EC50 – gerinctelenek (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (48 óra)
	NOEC – gerinctelenek (Daphnia magna)	100	mg/l (21 nap)
	NOEC – alga (Pseudokirchneriella subspitata)	1000	mg/l (72 óra)
	ErC50 – algák (Pseudokirchneriella subspitata)	>1000	mg/l (72 óra)
	EC50 – mikroorganizmusok >1000		mg/l (3 óra)
	EC50 – protozoa (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 óra)

Machine Translated by Google

Ezüst 7440-22-4 LC50 (akut toxicitás, hal, Pimephales promelas, 96 óra)
1,2 µg Ag-oldat/liter
LC50 (akut toxicitás, hal, Oryzias latipes, 96 óra)
139 µg Ag-oldat/liter
LC50 (akut toxicitás, gerinctelenek, Daphnia magna, 48 óra)
0,22 µg Ag-oldat/liter
NOEC (krónikus toxicitás, hal, Menidia berylline, 28 nap) 130
µg Ag oldat/L
NOEC (krónikus toxicitás, hal, Pimephales promelas, 32 nap) 0,351
µg Ag-oldat/L
EC10 (krónikus toxicitás, hal, Pimephales promelas, 32 nap)
0,44 µg Ag-oldat/L
EC10 (toxicitás algákra, Nostoc muscorum, 15 nap)
0,16 µg Ag-oldat/liter
EC10 (toxicitás vízinövényekre, Salvinia natans, 3 hét)
1 - 4,8 µg Ag-oldat/liter

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Propán-2-ol: könnyen lebomló biológiailag (> 70% 10 nap után; > 95% 28 nap után, OECD 301 E).
Etanol: biológiailag könnyen lebomló
2-Butoxietanol: könnyen lebomló biológiailag (> 60% 28 nap után aerob körülmények között; OECD 301 B).
3-metoxi-3-metilbután-1-ol: könnyen lebomló (100% 28 nap után OECD302C; 78,9% 28 nap után, OECD 310).

A termékben található felületaktív anyagok megfelelnek a 648/2004/EK rendelet biológiai lebonthatósági követelményeinek.
C16-18 alkoholok, etoxilált: biológiailag könnyen lebomló (> 60% 28 nap után; OECD 301 F).
C10 alkoholok, etoxilált: biológiailag könnyen lebomló (> 71,9% 28 nap után; OECD 301 F).

12.3 Bioakkumulációs potenciál

Oktanol/víz megoszlási együttható (log Ko/w): A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
Propán-2-ol: 0,05 (alacsony bioakkumulációs potenciál)
Etanol: 0,32 (nem bioakkumulatív)
2-Butoxietanol: várhatóan nem halmozódik fel az élőlényekben (LogPow=0,81)
3-metoxi-3-metilbután-1-ol: 0,18
Biokoncentrációs tényező (BCF): A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
2-Butoxietanol: 3,2
C10 alkoholok, etoxilált: < 500

12.4 A talajban való mobilitás

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.
2-Butoxietanol: KOC = 67 (becsült érték).

12.5 A PBT és vPvB értékelés eredményei

A keverék nem felel meg a PBT és vPvB kritériumoknak.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a 2004/33/EK rendelet 1. cikkelyének értelmében az endokrin rendszer működését megzavarónak minősülnek.
a REACH-rendelet 57. cikkének f) pontja vagy az (EU) 2017/2100 rendelet vagy az (EU) 2018/605 rendelet 0,1%-os vagy annál nagyobb koncentrációban.

12.7 Egyéb káros hatások

Nincsenek elérhető adatok.

Machine Translated by Google

13. SZAKASZ: HULLADÉKKEZELÉSI SZEMPONTOK

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A terméket ne dobja a kommunális hulladékkal együtt vagy a csatornába. Ne engedje, hogy a talajvíz vagy a felszíni vizek szennyeződjenek.

Veszélyes hulladék*:
HP 3 „Tűzveszélyes”

*A BIZOTTSÁG (EU) 1357/2014 RENDELETE (2014. december 18.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv III. mellékletének felváltásáról
(Az EU Hivatalos Lapja, L.365, 2014. december).

A használt csomagolást alaposan ürítse ki. Az eldobható csomagolást (alapos tisztítás után) újra kell hasznosítani.

Különleges óvintézkedések:
A terméket és csomagolását biztonságosan ártalmatlanítsa. Legyen óvatos az üres, nem alaposan kitisztított tartályok kezelésekor. A termékmaradványokból származó gőzök gyúlékony vagy robbanásveszélyes légkört hozhatnak létre a tartály belsejében. Ne vágja vagy hegessze a használt tartályokat, kivéve, ha alaposan megtisztították.

Jogalap:
A Lengyel Köztársaság Szejmének marsalljának 2023. július 7-i közleménye a hulladékról szóló törvény egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (Jogi Közlöny 2023, 1587. tétel).
A Lengyel Köztársaság Szejmének marsallja, 2023. július 7-i közleménye a csomagolás és a csomagolási hulladék kezeléséről szóló törvény egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (2023. évi Jogi Közlöny, 1658. tétel).
A csomagolásról és a csomagolási hulladékról szóló törvény, valamint egyes egyéb törvények módosításáról szóló, 2023. július 13-i törvény (2023. évi Jogi Közlöny, 1852. tétel).
Az éghajlatvédelmi miniszter 2020. január 2-i rendelete a hulladékkatalógusról (Jogi Közlöny, 10. tétel, 2020).

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 UN-szám vagy azonosítószám
1950

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
Gyúlékony AEROSZOLOK.

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)
2

14.4 Csomagolási csoport
Hiány.

14.5 Környezeti veszélyek
A termék az ENSZ mintarendeletében meghatározott kritériumok szerint nem jelent veszélyt a környezetre.

Machine Translated by Google

14.6 Különleges óvintézkedések a felhasználók számára

Mindig zárt, függőleges helyzetben lévő és megfelelően rögzített tartályokban szállítsa. Győződjön meg arról, hogy a termék szállítói tudják, mit kell tenniük meghibásodás vagy kiömlés esetén.

14.7 Ömlesztett tengeri szállítás az IMO dokumentumaival összhangban

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

15.1 A következőkre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások: keverékek

A Lengyel Köztársaság Szejmének marsalljának 2022. július 22-i közleménye a vegyi anyagokról és keverékeikről szóló törvény egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (Jogi Közlöny, 1816. tétel, 2022.08.29.);

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, valamint a 67/548/EGK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezésé 1999/45/EK irányelv és az 1907/2006/EK rendelet módosításáról (az Európai Unió Hivatalos Lapja, L sorozat, 353. szám, 2008. december 31.), beleértve a későbbi módosításokat (a műszaki fejlődéshez való hozzáigazítás 1–18 ATP);

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/425 rendelete (2016. március 9.) az egyéni védőeszközökről és a 89/686/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről (Az EU Hivatalos Lapja, L/81. sorozat, 2016. március 31.);

A család-, munkaügyi és szociálpolitikai miniszter 2018. június 12-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól (Jogi Közlöny, 1286. tétel, 2018);

A család-, munkaügyi és szociálpolitikai miniszter 2020. január 9-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól szóló rendelet módosításáról (Jogi Közlöny, 61. tétel, 2020);

A fejlesztési, munkaügyi és technológiai miniszter 2021. február 18-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól szóló rendelet módosításáról (Jogi Közlöny, 325. tétel, 2021);

A család-, munka- és szociálpolitikai miniszter 2023. augusztus 18-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól szóló rendelet módosításáról (Jogi Közlöny, 1661. tétel, 2023);

Az egészségügyi miniszter 2023. február 6-i közleménye az egészségügyi miniszter munkahelyi környezetben az egészségre káros tényezők vizsgálatáról és méréséről szóló rendeletének egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (Jogi Közlöny, 419. tétel, 2023);

Az egészségügyi miniszter 2016. szeptember 9-i közleménye az egészségügyi miniszter munkahelyi kémiai tényezők jelenlétével kapcsolatos munkavédelemről és egészségvédelemről szóló rendeletének egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (Jogi Közlöny, 1488. tétel, 2016);

A kormány 2023. március 13-i nyilatkozata a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás (ADR) A. és B. mellékletének Genfben kelt módosításainak hatálybalépéséről
1957. szeptember 30-án a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról Szóló Európai Megállapodás (ADR) A. és B. mellékletének módosításainak hatálybalépéséről, Genfben, 1957. szeptember 30-án kelt (Jogi Közlöny, 891. tétel, 2023);

A Lengyel Köztársaság Szejmének marsalljának 2023. július 7-i közleménye a hulladékról szóló törvény egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (2023. évi Jogi Közlöny, 1587. tétel);

A Lengyel Köztársaság Szejmének marsalljának 2023. július 7-i közleménye a csomagolás és a csomagolási hulladék kezeléséről szóló törvény egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (2023. évi Jogi Közlöny, 1658. tétel);

Machine Translated by Google

A csomagolásról és a csomagolási hulladékról szóló törvény, valamint egyes egyéb törvények módosításáról szóló, 2023. július 13-i törvény (2023. évi Jogi Közlöny, 1852. tétel);

Az éghajlatvédelmi miniszter 2020. január 2-i rendelete a hulladékkatalógusról (Jogi Közlöny, 10. tétel, 2020);
A vállalkozási és technológiai miniszter 2019. április 15-i közleménye a gazdasági miniszter aeroszolos termékekre vonatkozó részletes követelményekről szóló rendeletének egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről (Jogi Közlöny, 975. tétel, 2019);
Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a ...
A vegyi anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról és a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, valamint a 76/769/EGK tanácsi irányelv és a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelvek hatályon kívül helyezéséről (Az Európai Unió Hivatalos Lapja) L sorozat 396. szám, 2006. december 30., módosításokkal).

Az Európai Parlament és a Tanács 648/2004/EK rendelete (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerekről (az Európai Unió Hivatalos Lapja, L sorozat 104. szám, 2004. április 8., módosított formában).

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést a keverékre vonatkozóan.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A kártyát a Łukasiewicz Kutatóhálózat - a professzorról elnevezett Ipari Kémiai Intézet - fejlesztette ki. Ignacy Mościcki Varsóban a recept és az összetevők biztonsági adatlapja alapján.

A biztonsági adatlapon található információk kizárólag a termék biztonsági szempontból történő leírására szolgálnak. A felhasználó felelős a termék biztonságos használatáért, és nem vállal felelősséget a termék nem megfelelő használatából eredő következményekért.

További receptek:
A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló módosított 649/2012/EU rendelet (PIC) - egyik összetevő sincs felsorolva
1005/2009/EK rendelet az ózonréteget lebontó anyagokról - egyik összetevő sincs felsorolva

A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP-ok) szóló módosított 2010/75/EK rendelet - egyik összetevő sincs felsorolva.
Engedélyköteles anyagok listája (REACH, XIV. melléklet)/SVHC-jelöltlista - egyik összetevő sincs felsorolva.

Korlátozott anyagok listája (REACH, XVII. melléklet) – egyik összetevő sincs felsorolva.

A kábítószer-prekurzorokról szóló módosított 273/2004/EK rendelet – egyik összetevő sincs felsorolva.

A fejlesztési miniszter 2016. január 29-i rendelete az üzemben jelen lévő veszélyes anyagok típusairól és mennyiségéről, amelyek meghatározzák, hogy az üzemet fokozott vagy magas súlyos ipari baleset kockázatával járó üzemként osztályozzák-e (Jogi Közlöny, 2016., 138. tétel):
Propán-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): P5a, P5b, P5c kategória (fokozott kockázatú létesítmény – 10 tonna/év P5a esetén; 50 tonna/év P5b esetén; 5000 tonna/év P5c esetén; felső küszöbértékű üzem – 50 tonna/év P5a esetén; 200 tonna/év P5b esetén; 50000 tonna/év P5c esetén); 2-Butoxietanol: H2 kategória (felső küszöbértékű üzem – 50 tonna/év, felső küszöbértékű üzem – 200 tonna/év); Propán, bután, izobután: P2 kategória (felső küszöbértékű üzem – 10 tonna/év, felső küszöbértékű üzem – 50 tonna/év.

A biztonsági adatlap 3. szakaszában használt H-mondatok (a veszély típusát jelölik) és a szimbólumok, veszélyességi osztályok és kategóriakódok rövidítései :

Machine Translated by Google

H220	Rendkívül gyúlékony gáz
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelés esetén ártalmas.
H315	Irritálja a bőrt.
H319	Irritálja a szemet.
H331	Belélegezve mérgező.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Gyúlékony gáz 1	Gyúlékony gázok, 1. veszélyességi kategória.
Nyomásos gáz	Nyomás alatt álló gáz
Gyúlékony folyadék 2	Gyúlékony folyadékok, 2. veszélyességi kategória.
Bőrirritáció 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória.
Szemirritáció 2 Akut toxicitás 3	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória. Akut toxicitás, 3. veszélyességi kategória (belélegzés).
Akut tox. 4	Akut toxicitás, 4. veszélyességi kategória (szájon át).
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkotikus hatás.

Rövidítések:

OEL - A munkahelyen megengedett legmagasabb koncentráció - a megengedett legmagasabb súlyozott átlagos koncentráció, amelynek a munkavállalóra gyakorolt hatása 8 órás munkaidő alatt, szakmai tevékenységének teljes időtartama alatt nem okozhat változást az egészségi állapotában vagy a jövő generációinak egészségi állapotában.

OELV - Maximálisan megengedhető pillanatnyi koncentráció - a legmagasabb megengedhető pillanatnyi koncentráció, amelyet a következőképpen állapítottak meg:
átlagos érték, amely nem okozhat negatív változásokat a munkavállaló és a jövő generációinak egészségében, ha műszakonként legfeljebb 30 percig fennáll a munkakörnyezetben

NDSP - az a koncentrációérték, amelyet a munkahelyi környezetben a munkavállaló egészségét vagy életét fenyegető veszély miatt soha nem szabad túllépni
vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag.
PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyag
LD50 – Halálos dózis – az a dózis, amelynél a vizsgált állatok 50%-a egy meghatározott időn belül elpusztul.
LC50 – Halálos koncentráció – az a koncentráció, amelynél a vizsgált állatok 50%-a egy meghatározott időn belül elpusztul.
EC50 – Hatékony koncentráció – az anyag olyan hatékony koncentrációja, amely a maximális érték 50%-ának megfelelő szintű választ okoz
ATE – Akut toxicitási becslés.
DNEL - Emberi egészségre ártalmas hatásmentes szint - expozíciós szint
olyan anyagok, amelyek nem okoznak káros hatást az emberi egészségre
PNEC - Előrejelzett hatásmentes koncentráció - az anyag azon koncentrációja, amely alatt várhatóan nem jelentkezik káros hatás a környezetre
OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet BCF -
Biokoncentrációs tényező (biokoncentráció) - egy anyag koncentrációjának aránya egy élőlényben és a vízben lévő koncentrációjához egyensúlyi állapotban
ADR - Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról
Közúti veszélyes áruk szállításáról szóló megállapodás)
RID – Veszélyes áruk nemzetközi vasúti szállítására vonatkozó szabályok

IMDG – Nemzetközi Tengerészeti Veszélyes Áruk Kódexe

IATA - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség Nemzetközi légi szállítási szervezet)
IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
CAS – a vegyi anyaghoz rendelt szám a Chemical Abstracts Service listáján

Machine Translated by Google

EK – az Európai Unióban használt referenciaszám a veszélyes anyagok, különösen a Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzékében szereplő anyagok azonosítására (EINECS – Létező Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke), vagy az Európai Törzsvásárlói Vegyi Anyagok Jegyzékében (ELINCS – Európai Törzsvásárlói Vegyi Anyagok Jegyzéke), vagy a „Nincs többé polimer” című kiadványban említett vegyi anyagok listája
UN-szám – egy anyag négyjegyű azonosító száma az ENSZ veszélyes anyagok listáján, amely az ENSZ mintarendeleteiből származik, és amelybe az adott anyagot, keveréket vagy árucikket besorolják.

Ez a biztonsági adatlap a Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk tulajdona , és az 1994. február 4-i szerzői jogi és szomszédos jogokról szóló módosított törvény védi. A biztonsági adatlap vagy annak bármely részének másolása, adaptálása, átalakítása vagy módosítása a tulajdonos és a varsói Łukasiewicz Kutatóhálózat - Ipari Kémiai Intézet előzetes hozzájárulása nélkül tilos.

Machine Translated by Google

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

pregătit în conformitate cu REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI din 18 iunie 2020 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 203,

(26/06/2020)

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A ÎNTREPRINZĂRI

1.1 ID-ul produsului

Spray LCD cu NANO-SPUMA

Număr UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări identificate: Produs pentru curățarea ecranelor de monitoare LED și LCD.
Utilizări nerecomandate: Nu se cunosc.

1.3 Detalii despre furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, strada Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

Adresa de e-mail a persoanei responsabile pentru fișa cu date de securitate: info@micro-chip.pl

1.4 Număr de telefon pentru urgențe

Număr de urgență în Polonia (deschis între orele 9:00 - 15:00): + 48 503 017 712

Data pregătirii: 14/02/2024

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008, cu modificările ulterioare:
Produse aerosol, categoria de pericol 1 (Aerosol 1)
Aerosol extrem de inflamabil (H222)

Pericole pentru sănătate:
Concentrațiile mari de vapori sau contactul direct cu ochii pot provoca iritații, roșeață și lăcrimare. Contactul pielii cu cantități mari de produs poate provoca roșeață temporară și
mâncărime. Inhalarea vaporilor în concentrații mari poate provoca iritații respiratorii. După ingerare
Pot apărea iritații ale mucoasei gastrointestinale, greață, vărsături și diaree. Acest produs conține etanol; dacă consumați cantități mari, puteți prezenta simptome de intoxicație, tulburări de coordonare și amețeli.

Efecte asupra mediului:
Atunci când este utilizat corect, nu reprezintă o amenințare pentru mediu.

Machine Translated by Google

Efecte legate de proprietățile fizico-chimice:
Vaporii produsului sunt mai grei decât aerul și pot forma amestecuri explozive cu aerul. Se acumulează în apropierea solului și în părțile inferioare ale încăperilor. Recipientele expuse la foc sau temperaturi ridicate pot exploda.

2.2 Elemente de semnalizare

Pictograme:



Cuvânt de avertizare: Pericol

Fraze de pericol:
H222 – Aerosol extrem de inflamabil.
H229 – Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit.

Declarații de precauție:
P210 - A se păstra departe de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări deschise și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

P211 - Nu pulverizați pe o flacără deschisă sau pe o altă sursă de aprindere.
P251 - A nu se perfora sau arde, nici măcar după utilizare.
P410 + P412 – A se proteja de lumina soarelui. Nu expuneți la temperaturi care depășesc 50 °C.
C/122 de F.

În cazul utilizării de către consumatori, suplimentar:
P101 - Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
P102 - A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

2.3 Alte amenințări

Amestecul nu îndeplinește criteriile PBT și vPvB. Nu conține ingrediente considerate a perturba sistemul endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din Regulamentul REACH sau cu Regulamentul (UE) nr. 1308/2013.
2017/2100 sau Regulamentul (UE) 2018/605 la o concentrație de 0,1% sau mai mare.

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE / INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

3.2 Amestecuri

ID produs: Spray LCD NANO FOAM

Ingredientele amestecului:

Denumirea substanței	număr de index	Nr. CAS	Număr CE	ul. masă în %	Clasele de pericol și coduri de categorie	Coduri de returnare arătând cu degetul tip amenințări
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Gaz cu flacără 1 Gaz de presă	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gaz de flacără1 Gaz de presă	H220
Dioxid de carbon	lipsă	124-38-9	204-696-9	2 - 5	lipsă	lipsă
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol Număr de înregistrare: 01-2119976333-33-XXXX	lipsă	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Iritații oculare 2	H319
Izobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Gaz cu flacără 1 Gaz de presă	H220
Propan-2-ol Număr de înregistrare: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Lichid de flacără 2 Iritație oculară 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Număr de înregistrare: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Lichid de flacără 2 Iritație oculară 2	H225 H319 Limită de concentrație specifică: Iritant pentru ochi 2; H319: C 50%
2-Butoxietanol Număr de înregistrare: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Toxicitate acută 3 Toxicitate acută 4 Iritație oculară 2 Iritație cutanată 2	H331 H302 H319 H315 Inhalare - vapori: ATE = 3 mg/l Calea alimentară: ATE = 1200 mg/kg greutate corporală
Argint*	lipsă	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	lipsă	lipsă

Argint sub formă de nanoparticule cu o dimensiune medie de 50 nm în plan și grosime de câțiva atomi.

Textul complet al frazelor H și al acronimelor simbolurilor, claselor de pericol și codurilor de categorie sunt prezentate în Secțiunea 16 a Fișei cu Date de Securitate.

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

întinsă sau așezată, asigurați-vă că rămâne calmă și protejați-o de pierderea de căldură. Dacă apar dificultăți de respirație, administrați respirație artificială. Dacă simptomele persistă, consultați un medic.

Scoateți sau transportați persoana rănită din zona de expunere, așezați-o într-o poziție confortabilă, semi-

Contact cu pielea: Turnați apă rece peste partea corpului degerată, apoi scoateți hainele contaminate, inelele, brățările, ceasurile etc. Dacă hainele sunt lipite de piele, nu le scoateți. Încălziți încet partea corpului degerată.

Acoperiți cu un pansament steril. Nu utilizați unguente sau creme. Notă: Umeziți hainele contaminate cu apă înainte de a le scoate.

Contactul vizual: Clătiți imediat cu multă apă călduță, de preferință cu apă curentă, timp de cel puțin 15 minute. Scoateți lentilele de contact. Evitați jeturile puternice de apă din cauza riscului de deteriorare mecanică a corneei. În caz de arsuri, solicitați imediat asistență medicală.

Machine Translated by Google

Tractul gastrointestinal: Aceasta este o cale de expunere puțin probabilă. Nu provocați voma. Clătiți. Clătiți gura cu apă, apoi beți multă apă. Consultați un medic dacă este necesar.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte acute și întârziate ale expunerii

Concentrațiile semnificative de vapori sau contactul direct cu ochii pot provoca iritații, roșeață, lăcrimare, arsuri și conjunctivită. Contactul pielii cu cantități mari de produs poate provoca roșeață, mâncărime și uscăciune. Inhalarea unor concentrații mari de vapori provoacă dureri de cap, amețeli, greață, dificultăți de respirație, dificultăți respiratorii, afectarea stării de conștiență și pierderea conștienței. Ingerarea (dacă sunt înghițite cantități mari) provoacă greață, vărsături, dureri abdominale, diaree și simptome narcotice similare cu cele observate în intoxicația prin inhalare. Ca în cazul tuturor gazelor lichefiate, contactul cu lichide care se evaporă rapid poate provoca arsuri (degerături) la nivelul pielii și ochilor.

4.3 Indicații privind orice asistență medicală imediată și tratament special necesar pentru persoana rănită

În caz de contact cu produsul în formă lichidă, tratați ca în caz de degerături.
Nu administrați nimic pe cale orală unei persoane inconștiente și nu provocați voma. Furnizați fișa cu date de securitate medicului curant.

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE STINGERE A INCENDIILOR

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere adecvate:

Spumă, dioxid de carbon, pulberi de stingere, apă – curenți dispersați.

Mijloace de stingere necorespunzătoare:

Nu folosiți jeturi dense de apă pe suprafața lichidului.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau amestec

În urma unui incendiu se pot produce monoxid de carbon și dioxid de carbon. Aerosolii pot exploda atunci când sunt încălziți la temperaturi peste 50°C.

5.3 Informații pentru pompieri

Aerosol extrem de inflamabil. Vaporii formează amestecuri explozive cu aerul, sunt mai grei decât aerul și se acumulează în apropierea solului și în părțile inferioare ale încăperilor. Răciți recipientele expuse la foc de la o distanță sigură cu un jet de apă (pericol de explozie); dacă este posibil, îndepărtați-le din zona periculoasă. Purtați îmbrăcăminte etanșă la gaze, antistatică și echipament de protecție respiratorie izolant.

SECȚIUNEA 6: MĂSURI ÎN CAZ DE ACCIDENT ELIBERĂRI ÎN MEDIU

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Îndepărtați toate sursele de aprindere – stingeți flăcările deschise, interziceți fumatul și utilizarea uneltelor care produc scântei și protejați recipientele de încălzire (pericol de explozie). Nu intrați în zona periculoasă.
Nu inhalați gazul/ceața/vaporii/spray-ul. Asigurați o ventilație adecvată. Purtați îmbrăcăminte și echipament de protecție (vezi secțiunea 8).

AVERTISMENT: Atmosferă potențial explozivă. Gazul, mai greu decât aerul, se poate deplasa de-a lungul podelei/solului către surse de aprindere îndepărtate și poate crea pericol de revenire a flăcării. Pentru a asigura condiții de lucru sigure, verificați concentrațiile de gaz înainte de a permite accesul personalului.

Machine Translated by Google

Informați împrejurimile despre defecțiune; îndepărtați din zona periculoasă toate persoanele care nu sunt implicate în remedierea defecțiunii, dacă este necesar, ordonați evacuarea; apelați echipele de salvare.

6.2 Precauții de mediu

A se proteja împotriva pătrunderii în sistemul de canalizare, apele de suprafață și subterane și sol, precum și în toate locurile (de exemplu, depresiuni) unde se poate produce acumulare.

6.3 Metode și materiale pentru izolarea și îndepărtarea contaminării

Asigurați scurgerile. Dacă este posibil, eliminați scurgerea (închideți fluxul de lichid, etanșați).
Puneți ambalajul deteriorat într-un recipient nou. Diluați vaporii cu un spray de apă.
Îndepărtați sursele de aprindere (stingeți flăcările deschise, interziceți fumatul și utilizarea uneltelor care produc scântei).
Absorbiți cu un material liant inert din punct de vedere chimic (nisip, pământ de diatomee), transferați în recipiente închise ermetic și trimiteți pentru eliminare. Clătiți suprafețele contaminate cu multă apă.

6.4 Referințe la alte secțiuni

A se elimina conform recomandărilor din secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULARE ȘI REMEDII DEPOZITARE

7.1 Precauții pentru manipularea în siguranță

Asigurați o ventilație generală și locală adecvată. A se păstra departe de temperaturi ridicate și surse de aprindere. Nu pulverizați pe flacără deschisă sau pe orice material incandescent. Nu perforați și nu ardeți recipientele de aerosoli, chiar și goale, după utilizare. Se recomandă luarea de măsuri de precauție pentru a evita contactul cu pielea și ochii la manipularea amestecului. Nu inhalați gazul/ceața/vaporii/spray-ul.

Preveniți pătrunderea în sistemele de canalizare, apele de suprafață și subterane, precum și în sol. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării. Spălați-vă pe mâini în timpul pauzelor și după lucru. Scoateți hainele contaminate și spălați-le înainte de a le purta din nou.

7.2 Condiții pentru depozitare în siguranță, inclusiv informații privind orice avantaj reciproc inconsecvențe

Vaporii produsului pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii sunt mai grei decât aerul și se acumulează în apropierea podelelor sau a suprafețelor solului. Depozitați în recipientele originale, etichetate corespunzător, închise ermetic, într-o zonă de depozitare răcoroasă, uscată, bine ventilată, dotată cu sisteme electrice și de ventilație antiexplozie. Recipiente sub presiune: a se proteja de lumina soarelui și a nu se expune la temperaturi care depășesc 50°C. Depozitați departe de surse de temperatură înaltă, surse de aprindere și oxidanți. A se proteja de lumina soarelui.

7.3 Utilizare(i) finală(e) specifică(e)

Nu există informații privind alte utilizări decât cele menționate în secțiunea 1.2.

SECȚIUNEA 8: CONTROLUL EXPUNERII/PROTECȚIE PERSONALĂ

8.1 Parametri de control

Temei juridic:

Regulamentul Ministrului Familiei, Muncii și Politicii Sociale din 12 iunie 2018 privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, punctul 1286, 2018); Regulamentul Ministrului Familiei, Muncii și Politicii Sociale din 9 ianuarie 2020 de modificare a regulamentului

Machine Translated by Google

privind cele mai mari concentrații și intensități admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, punctul 61, 2020);
Regulamentul Ministrului Dezvoltării, Muncii și Tehnologiei din 18 februarie 2021 de modificare a regulamentului privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, punctul 325, 2021).
Regulamentul ministrului familiei și politicilor sociale din 18 august 2023 de modificare a regulamentului privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă
(Revista de Legi, punctul 1661, 2023).

Denumirea	Nr. CAS	Standard	valoare	unitate
substanței: Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m³
		NDSCh	1200	mg/m³
		NDSP (piele)	nedeterminată	
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m³
		NDSCh	nedesemnat	
		NDSP	nedesemnat	
2-Butoxietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m³
		NDSCh	200	mg/m³
		NDSP (piele)	nedesemnat	
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m³
		NDSCh și NDSP nu au fost determinate		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m³
		NDSCh	3000	mg/m³
		NDSP	Nedesemnat	
Dioxid de carbon	124-38-9	NDS	9000	mg/m³
		NDSCh	27000	mg/m³
		NDSP	Nedesemnat	
Argint -	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m³
fracțiune inhalabilă		NDSCh	Nedesemnat	
		NDSP	Nedesemnat	

Notația privind pielea indică faptul că absorbția substanței prin piele poate fi la fel de importantă ca expunerea prin inhalare.

Propan-2-ol:
Valori DNEL picant pentru angajați:
888 mg/kg (piele) – local
Valori DNEL pe termen lung pentru lucrători:
500 mg/m3 (inhalare) – valori DNEL locale pentru publicul larg: picant
319 mg/kg (piele) – local
Valori DNEL pe termen lung pentru publicul larg:
89 mg/m3 (inhalare) – valori PNEC locale:

140,9 mg/l (apă dulce)
140,9 mg/l (apă de mare)
552 mg/kg (sediment - apă dulce și de mare)
28 mg/kg (sol)
Etanol:
Valori DNEL pe termen lung pentru lucrători:
380 mg/m3 (tract respirator) – sistemic
Valori DNEL pe termen lung pentru publicul larg:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inhalare) - valori sistemice PNEC: 0,96 mg/l (apă dulce) 0,79 mg/l (apă marină) 580 mg/l (stație de epurare) 3,6 mg/kg (sediment - apă dulce) 2,9 mg/kg (sediment - apă marină) 0,38 g/kg (intoxicație secundară)

2-Butoxietanol:

DNELworker (dermal, toxicitate acută, efecte sistemice) 89 mg/kg DNELworker (inhalare, toxicitate acută, efecte sistemice) 663 mg/m3 DNELworker (inhalare, toxicitate acută, efecte locale) 246 mg/m3 DNELworker (dermal, toxicitate cronică, efecte sistemice) 75 mg/kg DNELworker (inhalare, toxicitate cronică, efecte sistemice) 98 mg/m3 DNELconsumer (dermal, toxicitate acută) 44,5 mg/kg DNELconsumer (inhalare, toxicitate acută, efecte sistemice) 426 mg/m3 DNELconsumer (oral, toxicitate acută, efecte sistemice) 13,4 mg/kg DNELconsumer (inhalare, toxicitate acută, efecte locale) 123 mg/m3 DNELconsumer (dermal, toxicitate cronică, efecte sistemice) 38 mg/kg DNELconsumer (inhalare, toxicitate cronică, efecte sistemice) 49 mg/m3 DNELconsumator (oral, toxicitate cronică, efecte sistemice) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (apă dulce) 0,88 mg/l (apă marină) 34,6 mg/kg (sediment de apă dulce) 2,8 mg/kg (sol) 3,46 mg/kg (sediment de apă marină) 9,1 mg/l (eliberare intermitentă) 463 mg/l (stație de epurare) 3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: Valori DNEL pe termen lung pentru lucrători: 80 mg/m3 (inhalare) - sistemic Valori DNEL pe termen lung pentru lucrători: 6,25 mg/kg (dermal) – sistemic

DNEL pe termen lung pentru publicul larg: 40 mg/m3 (inhalare) – sistemic DNEL pe termen lung pentru publicul larg: 3,1 mg/kg (dermal) – sistemic DNEL pe termen lung pentru publicul larg: 2,5 mg/kg (oral) – sistemic Argint: DNEL lucrător (inhalare, expunere pe termen lung) - 0,1 mg/m3 DNEL consumator (inhalare, expunere pe termen lung) - 0,04 mg/m3 DNEL consumator (orală, expunere pe termen lung) - 1,2 mg/kg PNEC apă dulce 0,04 mg/L PNEC apă marină - 0,86 mg/l PNEC sediment apă dulce - 438,13 mg/kg PNEC sediment apă marină - 438,13 mg/kg PNEC sol - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Controale ale expunerii

8.2.1 Controale inginerești adecvate

Ventilația locală prin evacuare pentru a elimina vaporii din punctele lor de emisie, precum și ventilația generală a încăperii, sunt esențiale. Orificii locale de admisie a ventilației la sau sub suprafața de lucru. Guri de ventilație generale prin evacuare în partea de sus a încăperii și la podea. Sistemele de ventilație trebuie să îndeplinească cerințele stabilite cu privire la riscul de incendiu sau explozie. Nu utilizați în apropierea surselor de temperatură înaltă sau aprindere. În caz de ventilație insuficientă, purtați echipament de protecție respiratorie. Prevăzuți o stație de spălare a ochilor.

8.2.2 Măsuri individuale de protecție, cum ar fi echipamentul individual de protecție

Căi respiratorii: Dacă se depășesc concentrațiile admise de vapori ai produsului, se va utiliza protecție respiratorie cu un filtru de particule marcat cu alb și simbolul P2 și un filtru de vapori marcat cu maro și litera A. Se pot utiliza filtre combinate AP.

Mâini și piele: Purtați îmbrăcăminte de protecție din materiale naturale (bumbac) sau fibre sintetice. Pentru contact prelungit și repetat, utilizați mănuși din nitril sau piele conforme cu standardele PN-EN ISO 374 și PN-EN ISO 21420.
Mănușile trebuie să rămână flexibile la temperaturi sub punctul de fierbere al gazului la presiune atmosferică.

Ochi: Când efectuați activități care pot duce la contactul cu fața, purtați ochelari de protecție, o mască și ochelari de protecție cu apărători laterale.

Igiena ocupațională: Se aplică reglementările generale de igienă industrială. Nu depășiți concentrațiile admise la locul de muncă. Scoateți îmbrăcămintea contaminată după terminarea lucrului. Spălați-vă pe mâini și pe față înainte de pauzele de lucru. Spălați-vă bine întregul corp după lucru. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul lucrului.

8.2.3 Controlul expunerii la factorii de mediu

A se împiedica pătrunderea în cursurile de apă.

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

a) Starea materiei
Lichid atomizat cu agent propulsor.

b) Culoare
Alb.

c) Miros
caracteristic compoziției parfumului utilizat.

d) Punctul de topire/înghețare
Nu sunt disponibile date.

e) Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere
82 °C (DIN 53 171) (fără agent propulsor).

f) Inflamabilitatea materialelor
Aerosol extrem de inflamabil.

g) Limite inferioare și superioare de explozie
Fund: 1,5% vol.
Volum maxim: 9,5%

h) Punctul de aprindere
12 °C (DIN 51 758) (fără agent propulsor).

i) Temperatura de autoaprindere

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (fără agent propulsor). j)
Temperatura de
descompunere Nu sunt

disponibile date. k) pH Nu sunt disponibile date.
l) Vâscozitatea cinematică
Nu există date disponibile.
m) Solubilitate în apă:
1000 g/l (fără agent propulsor). n) Coeficient
de partiție n-octanol/apă (valoare logaritmică)
Nu sunt disponibile date.
o) Presiune de
vapori 48 mbar
(20 °C). p) Densitate sau densitate
relativă 0,862 (DIN 51 757) (fără agent propulsor) (apă =
1). q) Densitate relativă de vapori
Nu există date disponibile.
r) Caracteristicile particulelor
Conține nanoargint cu o dimensiune medie a particulelor de 50 nm în plan și mai mulți atomi în grosime.

9.2 Alte informații 9.2.1.

Informații privind clasele de pericol fizic a) Explozivi: Nu se
aplică. b) Gaze inflamabile: Nu se
aplică. c) Aerosoli: Aerosol 1;
Aerosol extrem de inflamabil. Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit. d) Gaze
oxidante: Nu se aplică. e) Gaze
sub presiune: Nu se aplică. f) Lichide
inflamabile: Nu se aplică. g)
Solide inflamabile: Nu se aplică. h)
Substanțe și amestecuri autoreactive: Nu se aplică. i)
Lichide piroforice: Nu se aplică. j) Solide
piroforice: Nu se aplică. k) Substanțe și
amestecuri autoîncălzitoare: Nu se aplică. l) Substanțe și
amestecuri care, în contact cu apa, degajă gaze inflamabile: Nu se aplică. m) Lichide
oxidante: Nu se aplică. n) Solide oxidante:
Nu se aplică. o) Peroxizi organici: Nu se
aplică. p) Corozivi pentru metale: Nu
se aplică. q) Explozivi desensibilizați: Nu se aplică.

9.2.2. Alte proprietăți de siguranță a) sensibilitate
mecanică: Nu sunt disponibile date. b)
temperatură de polimerizare autoaccelerată: Nu sunt disponibile date.
c) formarea de amestec exploziv praf/aer: Nu se aplică. d) rezervă acid/
bază: Nu sunt disponibile date. e) viteză de
evaporare: Nu sunt disponibile date. f)
miscibilitate: miscibil cu apa. g) conductivitate:
Nu sunt disponibile date. h)
corozivitate: Nu sunt disponibile date.
i) grupă de gaze: Nu se aplică.
j) potențial redox: Nu sunt
disponibile date. k) potențial de formare a radicalilor:
Nu sunt disponibile date. l) proprietăți fotocatalitice; Nu sunt disponibile date.

Machine Translated by Google

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

Depozitat și manipulat conform destinației, nu prezintă reactivitate.

10.2 Stabilitate chimică

În condiții normale de utilizare și depozitare, produsul este stabil.

10.3 Posibilitatea unor reacții periculoase

Recipientul conține gaz sub presiune ridicată – protejați-l de lumina soarelui și nu depășiți o temperatură de 50°C. Vaporii formează amestecuri explozive cu aerul.

10.4 Condiții de evitat

Surse de aprindere, flacără deschisă, căldură, lumina directă a soarelui.

10.5 Materiale incompatibile

Oxidanți puternici.

10.6 Produși de descompunere periculoși

Sunt necunoscuți.

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Ingredient	Doză			valoare	unitate.
Propan-2-ol	Nr. CAS 67-63-0	LD50 - oral șobolan		>5000	mg/kg
		LD50 - piele iepure		>5000	mg/kg
		LC50 - respirator șobolan		>5	mg/l
		LD50 - oral șobolan		7060	mg/kg
		LD50 - piele șobolan		>20000	mg/kg
		LC50 - inhalare șobolan		>8000	mg/l (4 ore)
Etanol	64-17-5	LC50 - inhalare șoarece		470	mg/kg
		LD50 - oral șobolan		2900	mg/m³
2-Butoxietanol	111-76-2			700	ppm
				4400	mg/kg (OECD401)
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol	56539-66-3				
		DL50 – piele de șobolan		>2000	mg/kg
Argint	7440-22-4	DL50 – administrare orală la șoarece		1027	mg/kg greutate corporală
		DL50 - orală la șobolan)		3731	mg/kg greutate corporală
		LC50 – inhalare șobolan		> 5,16	mg/l
		DL50 - piele de șobolan		> 2000 <	mg/kg
		DL50 - piele de cobai		348	mg/kg greutate corporală

Coroziune/iritare a pielii:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Leziuni oculare grave/iritarea ochilor:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Sensibilizare respiratorie sau cutanată:

Machine Translated by Google

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Efect mutagen asupra celulelor germinale:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Carcinogenitate:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate reproductivă:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Pericol prin aspirare:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

11.2 Informații despre alte amenințări

11.2.1. Proprietăți care perturbă sistemul endocrin

Nu conține ingrediente considerate a perturba funcționarea sistemului endocrin în conformitate cu art. 57(f) din Regulamentul REACH sau Regulamentul (UE) 2017/2100 sau Regulamentul (UE) 2018/605 într-o concentrație de 0,1% sau mai mare.

11.2.2. Alte informații

Nu sunt disponibile date.

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1 Toxicitate

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Ingredient:	Nr. CAS	Doza	unitate de valoare.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – pește (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96h)
		LC50 – pește (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24h)
		LC50 - pește (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48h)
		EC50 – nevertebrate (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24h)
		EC50 – alge (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72h)
		EC50 – bacterii (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16 ore)
		EC50 – protozoare (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72h)
Etanol	64-17-5	LC50 - pești	8140 mg/l (48h)
		EC50 – nevertebrate (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48h)
		EC50 – alge	5000 mg/l (72h)
2-Butoxietanol	111-76-2	LC50 - pește (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 zile)
		LC50 - pește (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96h)
		EC0 - nevertebrate (Daphnia magna)	1283 mg/l (24h)
		LC50 - nevertebrate (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48h)

3-metoxi-3-metilbutan-1-ol				
	56539-66-3	LC50 – pești (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96h)
		EC50 – nevertebrate (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (48h)
		NOEC – nevertebrate (Daphnia magna)	100	mg/l (21 zile)
		NOEC – alge (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		mg/l (72h)
		ErC50 – alge (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		mg/l (72h)
		EC50 – microorganisme >1000		mg/l (3 ore)
		EC50 – protozoare (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72h)

Machine Translated by Google

Argint 7440-22-4 LC50 (toxicitate acută, pești, Pimephales promelas, 96 h)
Soluție de Ag 1,2 µg/L
LC50 (toxicitate acută, pești, Oryzias latipes, 96 h)
Soluție de Ag 139 µg/L
LC50 (toxicitate acută, nevertebrate, Daphnia magna, 48 h)
Soluție de Ag 0,22 µg/L
NOEC (toxicitate cronică, pești, Menidia berylline, 28 zile) 130 µg soluție de Ag/L
NOEC (toxicitate cronică, pești, Pimephales promelas, 32 zile) 0,351 µg soluție de Ag/L
EC10 (toxicitate cronică, pești, Pimephales promelas, 32 zile) 0,44 µg soluție de Ag/L
EC10 (toxicitate pentru alge, Noscoc muscorum, 15 zile)
Soluție de Ag 0,16 µg/L
EC10 (toxicitate pentru plantele acvatice, Salvinia natans, 3 săptămâni)
1 - 4,8 µg soluție de Ag/L

12.2 Persistență și degradabilitate

Propan-2-ol: ușor biodegradabil (> 70% după 10 zile; > 95% după 28 zile, OECD 301 E).
Etanol: ușor biodegradabil
2-Butoxietanol: ușor biodegradabil (> 60% după 28 de zile în condiții aerobe; OECD 301 B).
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: ușor biodegradabil (100% după 28 de zile, OECD 302C; 78,9% după 28 de zile, OECD 310).

Agenții tensioactivi conținuți în acest produs îndeplinesc cerințele de biodegradabilitate ale Regulamentului 648/2004/CE.

Alcooli C16-18, etoxilați: ușor biodegradabili (> 60% după 28 de zile; OECD 301 F).
Alcooli C10, etoxilați: ușor biodegradabili (> 71,9 % după 28 de zile; OECD 301 F).

12.3 Potențial bioacumulativ

Coeficientul de partiție octanol/apă (log Ko/w): Nu sunt disponibile date pentru amestec.
Propan-2-ol: 0,05 (potențial de bioacumulare scăzut)
Etanol: 0,32 (nebioacumulativ)
2-Butoxietanol: nu se așteaptă acumularea în organisme (LogPow=0,81)
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: 0,18
Factor de bioconcentrare (BCF): Nu sunt disponibile date pentru acest amestec.
2-Butoxietanol: 3,2
Alcooli C10, etoxilați: < 500

12.4 Mobilitate în sol

Nu sunt disponibile date pentru amestec.
2-Butoxietanol: KOC = 67 (estimat).

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Amestecul nu îndeplinește criteriile PBT și vPvB.

12.6 Proprietăți care perturbă sistemul endocrin

Nu conține ingrediente considerate a perturba funcționarea sistemului endocrin în conformitate cu art. 57(f) din Regulamentul REACH sau Regulamentul (UE) 2017/2100 sau Regulamentul (UE) 2018/605 într-o concentrație de 0,1% sau mai mare.

12.7 Alte efecte nocive

Nu sunt disponibile date.

Machine Translated by Google

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND DEȘEURILE

13.1 Metode de eliminare a deșeurilor

Nu aruncați acest produs împreună cu deșeurile menajere sau în canalizare. Nu permiteți contaminarea apelor subterane sau a apelor de suprafață.

Deșeuri periculoase*:
HP 3 „Inflamabil”

*REGULAMENTUL (UE) NR. 1357/2014 AL COMISIEI din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (Jurnalul Oficial al UE, L.365, decembrie 2014).

Goliți bine ambalajele folosite. Ambalajele de unică folosință (după o curățare temeinică) trebuie reciclate.

Precauții speciale:
Aruncați produsul și ambalajul său în siguranță. Aveți grijă când manipulați recipiente goale care nu au fost curățate temeinic. Vaporii proveniți din reziduurile produsului pot crea o atmosferă inflamabilă sau explozivă în interiorul recipientului. Nu tăiați și nu sudați recipientele folosite decât dacă au fost curățate temeinic.

Temei juridic:
Anunțul Mareșalului Sejmului Republicii Polone din 7 iulie 2023 privind publicarea textului consolidat al Legii privind deșeurile (Monitorul Oficial 2023, punctul 1587).
Anunțul Mareșalului Sejmului Republicii Polone din 7 iulie 2023 privind publicarea textului consolidat al Legii privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje (Monitorul Oficial din 2023, punctul 1658).
Legea din 13 iulie 2023 de modificare a Legii privind ambalajele și gestionarea deșeurilor de ambalaje și a altor legi (Monitorul Oficial din 2023, punctul 1852).
Regulamentul Ministrului Climei din 2 ianuarie 2020 privind catalogul deșeurilor (Monitorul Oficial, punctul 10, 2020).

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII PRIVIND TRANSPORTUL

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

1950

14.2 Denumirea oficială ONU pentru transport

AEROSOLI inflamabili.

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

2

14.4 Grupa de ambalare

Lipsă.

14.5 Pericole pentru mediu

Produsul nu prezintă un pericol pentru mediu, conform criteriilor stabilite în Regulamentul model al ONU.

Machine Translated by Google

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Transportați întotdeauna în recipiente închise, în poziție verticală și fixate corespunzător. Asigurați-vă că cei care transportă produsul știu ce trebuie să facă în caz de defecțiune sau scurgere.

14.7 Transport maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu se aplică.

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1 Reglementări de siguranță, sănătate și protecție a mediului specifice amestecuri

Anunțul Mareșalului Sejmului Republicii Polone din 22 iulie 2022 privind publicarea textului consolidat al Legii privind substanțele chimice și amestecurile acestora (Monitorul Oficial, punctul 1816, 29/08/2022);

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L nr. 353 din 31 decembrie 2008), inclusiv modificările ulterioare (adaptări la progresul tehnic 1-18 ATP);

Regulamentul (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentul individual de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului (Jurnalul Oficial al UE, seria L/81 din 31 martie 2016);

Regulamentul Ministrului Familiei, Muncii și Politicilor Sociale din 12 iunie 2018 privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, punctul 1286, 2018);

Regulamentul Ministrului Familiei, Muncii și Politicilor Sociale din 9 ianuarie 2020 de modificare a regulamentului privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, punctul 61, 2020);

Regulamentul Ministrului Dezvoltării, Muncii și Tehnologiei din 18 februarie 2021 de modificare a regulamentului privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Revista de Legi, punctul 325, 2021);

Regulamentul Ministrului Familiei, Muncii și Politicilor Sociale din 18 august 2023 de modificare a regulamentului privind concentrațiile și intensitățile maxime admise ale factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, punctul 1661, 2023);

Anunțul Ministrului Sănătății din 6 februarie 2023 privind anunțul textului consolidat al regulamentului Ministrului Sănătății privind testele și măsurătorile factorilor dăunători sănătății în mediul de muncă (Monitorul Oficial, pct. 419, 2023);

Anunțul Ministrului Sănătății din 9 septembrie 2016 privind anunțul textului consolidat al Regulamentului Ministrului Sănătății privind sănătatea și securitatea în muncă în legătură cu prezența factorilor chimici la locul de muncă (Monitorul Oficial, poz. 1488, 2016);

Declarația guvernamentală din 13 martie 2023 privind intrarea în vigoare a modificărilor anexelor A și B la Acordul privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase (ADR), încheiat la Geneva la 30 septembrie 1957 privind intrarea în vigoare a modificărilor la anexele A și B ale Acordului european privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase (ADR), încheiat la Geneva la 30 septembrie 1957 (Monitorul Oficial, punctul 891, 2023);

Anunțul Mareșalului Sejmului Republicii Polone din 7 iulie 2023 privind anunțul textului consolidat al Legii privind deșeurile (Monitorul Oficial din 2023, punctul 1587);

Anunțul Mareșalului Sejmului Republicii Polone din 7 iulie 2023 privind anunțul textului consolidat al Legii privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje (Monitorul Oficial din 2023, punctul 1658);

Machine Translated by Google

Legea din 13 iulie 2023 de modificare a Legii privind ambalajele și gestionarea deșeurilor de ambalaje și a altor legi (Monitorul Oficial din 2023, punctul 1852);

Regulamentul Ministrului Climei din 2 ianuarie 2020 privind catalogul deșeurilor (Monitorul Oficial, punctul 10, 2020);
Anunțul ministrului antreprenoriatului și tehnologiei din 15 aprilie 2019 privind publicarea textului consolidat al Regulamentului ministrului economiei privind cerințele detaliate pentru produsele aerosol (Monitorul Oficial, punctul 975, 2019);

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de instituire a unei Agenții Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene)
seria L nr. 396 din 30 decembrie 2006, cu modificările ulterioare).

Regulamentul (CE) nr. 648/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 31 martie 2004 privind detergenții (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L nr. 104, 8 aprilie 2004, cu modificările ulterioare).

15.2 Evaluarea securității chimice

Furnizorul nu a efectuat o evaluare a securității chimice a amestecului.

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

Cardul a fost dezvoltat la Rețeaua de Cercetare Łukasiewicz - Institutul de Chimie Industrială numit după profesorul Ignacy Mościcki din Varșovia pe baza rețetei și a fișelor cu date de siguranță ale ingredientelor.

Informațiile conținute în fișa cu date de securitate sunt destinate descrierii produsului exclusiv din perspectiva siguranței. Utilizatorul este responsabil pentru asigurarea utilizării în siguranță a produsului și nu își asumă nicio răspundere pentru consecințele rezultate din utilizarea necorespunzătoare a produsului.

Alte rețete:
Regulamentul 649/2012/UE privind exportul și importul de substanțe chimice periculoase (PIC), astfel cum a fost modificat - niciunul dintre ingrediente nu este listat
Regulamentul 1005/2009/CE privind substanțele care epuizează stratul de ozon - niciunul dintre ingrediente nu este enumerat

Regulamentul 2010/75/CE privind poluanții organici persistenți (POP), astfel cum a fost modificat - niciunul dintre ingrediente nu este listat.
Lista substanțelor supuse autorizării (REACH, Anexa XIV)/lista substanțelor candidate SVHC - niciunul dintre ingrediente nu este listat.
Lista substanțelor restricționate (REACH, Anexa XVII) - niciunul dintre ingrediente nu este listat.

Regulamentul 273/2004 privind precursorii drogurilor, astfel cum a fost modificat - niciunul dintre ingrediente nu este enumerat.

Regulamentul Ministrului Dezvoltării din 29 ianuarie 2016 privind tipurile și cantitățile de substanțe periculoase prezente într-o instalație, care determină dacă instalația este clasificată drept instalație cu risc crescut sau ridicat de accident industrial grav (Monitorul Oficial, 2016, punctul 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): categoria P5a, P5b, P5c (unitate cu risc crescut – 10)
tone/an pentru P5a; 50 tone/an pentru P5b; 5000 tone/an pentru P5c; unitate de nivel superior – 50 tone/an pentru P5a; 200 tone/an pentru P5b; 50000 tone/an pentru P5c); 2-Butoxietanol: categoria H2 (unitate de nivel superior – 50 tone/an, unitate de nivel superior – 200 tone/an); Propan, butan, izobutan: categoria P2 (unitate de nivel superior – 10 tone/an, unitate de nivel superior – 50 tone/an).

Fraze H (care indică tipul de pericol) și acronimele simbolurilor, claselor de pericol și codurilor de categorie utilizate în secțiunea 3 a Fișei cu date de securitate:

Machine Translated by Google

H220	Gaz extrem de inflamabil
H225	Lichid și vapori foarte inflamabili.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H315	Irită pielea.
H319	Iritant pentru ochi.
H331	Toxic în caz de inhalare.
H336	Poate provoca somnolență sau amețeli.

Gaz inflamabil 1	Gaze inflamabile, categoria de pericol 1.
Gaz de	Gaz sub presiune
presiune Lichid	Lichide inflamabile, categoria de pericol 2.
inflamabil 2	Coroziune/iritare a pielii, categoria de pericol 2.
Iritație cutanată	Leziuni oculare grave/iritarea ochilor, categoria de pericol 2.
2 Iritație oculară 2 Tox. acută 3	Toxicitate acută, categoria de pericol 3 (inhalare).
Toxicitate	Toxicitate acută, categoria de pericol 4 (oral).
acută 4 STOT SE 3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică, categoria de pericol 3, efect narcotic.

Abrevieri:

OEL - Cea mai mare concentrație admisă la locul de muncă - cea mai mare concentrație medie ponderată admisă, al cărei impact asupra unui angajat pe parcursul unui program de lucru de 8 ore, pe întreaga perioadă a activității sale profesionale, nu trebuie să provoace modificări ale stării sale de sănătate sau ale stării de sănătate a generațiilor sale viitoare.
OELV - Concentrație momentană maximă admisibilă - cea mai mare concentrație momentană admisibilă stabilită ca valoare medie care nu ar trebui să provoace modificări negative ale stării de sănătate a angajatului și ale generațiilor sale viitoare, dacă persistă în mediul de lucru mai mult de 30 de minute pe parcursul unei ture

NDSP - valoare a concentrației care nu poate fi depășită în niciun moment în mediul de lucru din cauza unei amenințări la adresa sănătății sau vieții unui angajat
vPvB - O substanță foarte persistentă și foarte bioacumulativă.
PBT - Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică
DL50 – Doza letală – doza la care 50% dintre animalele testate mor într-o perioadă de timp specificată.

LC50 – Concentrație letală - concentrația la care 50% dintre animalele testate mor într-o perioadă de timp specificată.
EC50 – Concentrație efectivă – concentrația efectivă a unei substanțe care provoacă un răspuns la nivelul de 50% din valoarea maximă

ATE – Estimarea toxicității acute.
DNEL - Nivel fără efecte nocive pentru sănătatea umană - nivel de expunere substanțe care nu au efecte nocive asupra sănătății umane
PNEC - Concentrație previzibilă fără efect - concentrația unei substanțe sub care nu se așteaptă efecte nocive asupra mediului
OCDE - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
BCF - Factorul de bioconcentrare (bioconcentrație) - raportul dintre concentrația unei substanțe dintr-un organism și concentrația sa în apă la echilibru
ADR - Acordul european privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase
Acordul privind transportul rutier de mărfuri periculoase
RID – Regulamentul privind transportul internațional feroviar de mărfuri periculoase

IMDG – Codul maritim internațional al mărfurilor periculoase

IATA - Asociația Internațională a Transportului Aerian Asociația Internațională a Transporturilor Aeriene)
OMI - Organizația Maritimă Internațională
CAS – numărul atribuit unei substanțe chimice în lista Chemical Abstracts Service

Machine Translated by Google

pregătit în conformitate cu REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI din 18 iunie 2020 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 203, (26/06/2020)

CE - număr de referință utilizat în Uniunea Europeană pentru identificarea substanțelor periculoase, în special a celor înregistrate în Inventarul European al Substanțelor Chimice Comerciale Existente (EINECS – Inventarul european al substanțelor chimice existente) sau în Lista europeană a substanțelor chimice notificate ELINCS (Lista europeană a substanțelor chimice notificate) sau lista substanțelor chimice menționate în publicația „Nu mai sunt polimeri”
Număr ONU – un număr de identificare din patru cifre al unui material din Lista ONU a materialelor periculoase, derivat din Regulamentul model ONU, în care este clasificat un material, un amestec sau un articol individual.

Această fișă cu date de securitate este proprietatea Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk și este protejată de Legea privind drepturile de autor și drepturile conexe din 4 februarie 1994, cu modificările ulterioare. Copierea, adaptarea, transformarea sau modificarea acestei fișe cu date de securitate sau a oricărei părți a acesteia fără acordul prealabil al proprietarului și al Rețelei de Cercetare Łukasiewicz - Institutului de Chimie Industrială din Varșovia este interzisă.

Machine Translated by Google

VARNOSTNI LIST

pripravljeno v skladu z UREDBO KOMISIJE (EU) 2020/878 z dne 18. junija 2020 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (Uradni list Evropske unije št. L 203,

26. 6. 2020)

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN PODJETJA

1.1 ID izdelka

NANO PENASTI sprej za LCD zaslone

Številka UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe: Izdelek za čiščenje zaslonov LED in LCD monitorjev.

Odsvetovane uporabe: Niso znane.

1.3 Podatki o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katovice
Telefon +48 503 017 712

E-pošta osebe, odgovorne za varnostni list: info@micro-chip.pl

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Telefonska številka za nujne primere na Poljskem (odprto od 9.00 do 15.00): + 48 503 017 712

Datum priprave: 14. 2. 2024

ODDELEK 2: OZNAČEVANJE NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, kakor je bila spremenjena:

Aerosolni izdelki, kategorija nevarnosti 1 (Aerosol 1)
Zelo vnetljiv aerosol (H222)

Nevarnosti za zdravje:
Visoke koncentracije hlapov ali neposreden stik z očmi lahko povzročijo draženje, rdečico in solzenje. Stik kože z velikimi količinami izdelka lahko povzroči začasno rdečico in
srbenje. Vdihavanje hlapov v visokih koncentracijah lahko povzroči draženje dihal. Po zaužitju
Lahko se pojavi draženje sluznice prebavil, slabost, bruhanje in driska. Ta izdelek vsebuje etanol; če zaužijete večje količine, se lahko pojavijo simptomi zastrupitve, motena koordinacija in omotica.

Vplivi na okolje:
Ob pravilni uporabi ne predstavlja nevarnosti za okolje.

Machine Translated by Google

Učinki, povezani s fizikalno-kemijskimi lastnostmi:
Hlapi izdelka so težji od zraka in lahko z zrakom tvorijo eksplozivne mešanice. Kopičijo se blizu tal in v spodnjih delih prostorov.
Posode, izpostavljene ognju ali visokim temperaturam, lahko eksplodirajo.

2.2 Elementi signalizacije

Piktogrami:



Opozorilna beseda: Nevarno

Stavki o nevarnosti:
H222 – Zelo lahko vnetljiv aerosol.
H229 – Posoda je pod tlakom: Lahko poči pri segrevanju.

Previdnostni ukrepi:
P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P211 - Ne pršite v odprt ogenj ali drug vir vžiga.
P251 - Ne preluknjajte ali sežigajte, niti po uporabi.
P410 + P412 – Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C.
C/122 °F.

V primeru uporabe s strani potrošnikov dodatno:
P101 - Če je potreben zdravniški nasvet, imejte pri roki posodo ali etiketo izdelka.
P102 - Hraniti izven dosega otrok.

2.3 Druge grožnje

Zmes ne izpolnjuje meril PBT in vPvB. Ne vsebuje nobenih sestavin, ki bi veljale za endokrine motilce v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Uredbo (EU) št. 1308/2013.
2017/2100 ali Uredbi (EU) 2018/605 pri koncentraciji 0,1 % ali več.

ODDELEK 3: SESTAVA / INFORMACIJE O SESTAVINAH

3.2 Zmesi

ID izdelka: NANO FOAM LCD sprej

Sestavine mešanice:

Ime snovi	indeksna številka	Št. CAS	Številka ES	ul. masa v %	Razredi nevarnosti in kode kategorij	Povratne kode kazanje tip grožnje
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Plamenski plin 1 Pritisnite plin	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Plamenski plin1 Pritisnite plin	H220
Ogljikov dioksid	pomanjkanje	124-38-9	204-696-9	2–5	pomanjkanje	pomanjkanje
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol Registrska številka: 01-2119976333-33-XXXX	pomanjkanje	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Draženje oči. 2	H319
Izobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Plamenski plin 1 Pritisnite plin	H220
Propan-2-ol Registrska številka: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Vnetljiva tekočina 2 Draženje oči. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Registrska številka: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Vnetljiva tekočina 2 Draženje oči. 2	H225 H319 Specifična mejna koncentracija: Draženje oči, kategorija 2; H319: C 50 %
2-butoksietanol Registrska številka: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akutna strupenost 3 Akutna strupenost 4 Draženje oči 2 Draženje kože. 2	H331 H302 H319 H315 Vdihavanje - hlapi: ATE = 3 mg/l Prehranska pot: ATE = 1200 mg/kg telesne teže
Srebrna*	pomanjkanje	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	pomanjkanje	pomanjkanje

* Srebro v obliki nanodelcev s povprečno velikostjo 50 nm v ravnini in debelino več atomov.

Celotno besedilo stavkov H in kratic simbolov, razredov nevarnosti in kod kategorij je navedeno v 16. poglavju varnostnega lista.

ODDELEK 4: UKREPI PRVE POMOČI

4.1 Opis ukrepov prve pomoči

položaj, Poškodovano osebo odnesite iz območja izpostavljenosti, jo namestite v udoben, polležeč ali sedeč poskrbite, da ostane mirna, in jo zaščitite pred izgubo toplote. Če se pojavijo težave z dihanjem, ji dajte umetno dihanje. Če simptomi ne prenehajo, pokličite zdravnika.

Stik s kožo: Omrznjen del telesa prelijte s hladno vodo, nato slecite onesnažena oblačila, prstane, zapestnice, ure itd. Če so se oblačila prilepila na kožo, jih ne snemajte. Omrznjen del telesa počasi segrevajte.

Pokrijte s sterilnim povojem. Ne uporabljajte mazil ali krem. Opomba: Preden slečete kontaminirana oblačila, jih navlažite z vodo.

Stik z očmi: Takoj izpirajte z veliko mlačne vode, po možnosti tekoče, vsaj 15 minut. Odstranite kontaktne leče. Izogibajte se močnim vodnim curkom zaradi nevarnosti mehanskih poškodb roženice. V primeru opeklin takoj poiščite zdravniško pomoč.

Machine Translated by Google

Prebavila: To je malo verjeten način izpostavljenosti. Ne izzivajte bruhanja. Izperite. usta z vodo, nato popijte veliko vode. Po potrebi se posvetujte z zdravnikom.

4.2 Najpomembnejši akutni in zapozneli simptomi ter učinki izpostavljenosti

Znatne koncentracije hlapov ali neposreden stik z očmi lahko povzročijo draženje, rdečico, solzenje, pekoč občutek in vnetje veznice. Stik kože z velikimi količinami izdelka lahko povzroči rdečico, srbenje in suhost. Vdihavanje visokih koncentracij hlapov povzroča glavobol, omotico, slabost, težko dihanje, dihalne stiske, okvaro zavesti in izgubo zavesti. Zaužitje (če se pogoltnejo velike količine) povzroča slabost, bruhanje, bolečine v trebuhu, drisko in narkotične simptome, podobne tistim pri zastrupitvi z vdihavanjem. Kot pri vseh utekočinjenih plinih lahko tudi stik s hitro izhlapevajočimi tekočinami povzroči opekline (ozebline) kože in oči.

4.3 Indikacije za takojšnjo zdravniško pomoč in posebno zdravljenje, ki ju potrebuje poškodovana oseba

V primeru stika s tekočim izdelkom ravnajte kot v primeru ozeblin.
Nezavestni osebi ne dajajte ničesar peroralno in ne izzivajte bruhanja. Varnostni list dajte lečečemu zdravniku.

ODDELEK 5: UKREPI OB POŽARU

5.1 Sredstva za gašenje

Primerna gasilna sredstva:
Pena, ogljikov dioksid, gasilni praški, voda – razpršeni tokovi.
Neprimerna gasilna sredstva:
Na površino tekočine ne uporabljajte gostih curkov vode.

5.2 Posebne nevarnosti, ki izhajajo iz snovi ali zmesi

V požaru lahko nastaneta ogljikov monoksid in ogljikov dioksid. Aerosoli lahko eksplodirajo pri segrevanju na temperature nad 50 °C.

5.3 Informacije za gasilce

Zelo vnetljiv aerosol. Hlapi tvorijo z zrakom eksplozivne mešanice, so težji od zraka in se kopičijo blizu tal in v nižjih delih prostorov. Posode, izpostavljene ognju, hladite z varne razdalje z vodnim pršenjem (nevarnost eksplozije); če je mogoče, jih odstranite iz ogroženega območja. Nosite plinotesna, antistatična oblačila in izolacijsko opremo za zaščito dihal.

ODDELEK 6: UKREPI OB NEZGODNIH PRIMERIH IZPUSTI V OKOLJE

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Odstranite vse vire vžiga – pogasite odprti ogenj, prepovedite kajenje in uporabo iskrivih orodij ter zaščitite posode pred segrevanjem (nevarnost eksplozije). Ne vstopajte v nevarno območje.
Ne vdihavati plina/meglice/hlapov/razpršila. Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Nositi zaščitno obleko in opremo (glejte poglavje 8).
OPOZORILO: Potencialno eksplozivna atmosfera. Plin, težji od zraka, se lahko po tleh/tleh širi do oddaljenih virov vžiga in povzroči nevarnost povratnega plamena. Za zagotovitev varnih delovnih pogojev preverite koncentracije plina, preden dovolite osebju vstop.

Machine Translated by Google

O okvari obvestite okolico; vse osebe, ki niso sodelovale pri odpravljanju okvare, odstranite iz nevarnega območja, po potrebi odredite evakuacijo; pokličite reševalne ekipe.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Zaščitite pred prodiranjem v kanalizacijo, površinske in podtalnice ter tla, pa tudi na vsa mesta (npr. kotanje), kjer lahko pride do kopičenja.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in odstranjevanje kontaminacije

Zavarujte odtoke. Če je mogoče, odpravite puščanje (zaprite pretok tekočine, zatesnite).
Poškodovano embalažo dajte v nadomestno posodo. Hlape razredčite z vodnim pršenjem.
Odstranite vire vžiga (pogasite odprti ogenj, prepoved kajenja in uporabe iskrivih orodij). Izdelek
Absorbirajte s kemično inertnim vezivom (pesek, diatomejska zemlja), prenesite v tesno zaprte posode in oddajte na odstranjevanje.
Kontaminirane površine sperite z veliko vode.

6.4 Sklici na druge oddelke

Odstranite v skladu s priporočili v poglavju 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN PRAVNA SREDSTVA SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zagotovite ustrezno splošno in lokalno prezračevanje. Hranite ločeno od visokih temperatur in virov vžiga. Ne pršite v odprt ogenj ali kateri koli žareči material. Aerosolnih posod po uporabi ne preluknjajte ali sežigajte, niti praznih. Pri rokovanju z mešanico je priporočljivo sprejeti previdnostne ukrepe, da se izognete stiku s kožo in očmi. Ne vdihavajte plina/meglice/hlapov/razpršila.

Preprečite vdor v kanalizacijo, površinsko in podtalnico ter zemljo. Med uporabo ne jejte, ne pijte in ne kadite. Med odmori in po delu si umijte roke. Slecite kontaminirana oblačila in jih operite, preden jih ponovno oblečete.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z informacijami o morebitnih medsebojnih nedoslednosti

Hlapi izdelka lahko z zrakom tvorijo eksplozivne mešanice. Hlapi so težji od zraka in se kopičijo v bližini tal ali talnih površin.
Hranite v originalnih, pravilno označenih, tesno zaprtih posodah v hladnem, suhem in dobro prezračevanem skladiščnem prostoru, opremljenem z električnimi in prezračevalnimi sistemi, varnimi pred eksplozijo. Posode pod tlakom: zaščitite pred sončno svetlobo in ne izpostavljajte temperaturam nad 50 °C. Hranite ločeno od virov visoke temperature, virov vžiga in oksidantov. Zaščitite pred sončno svetlobo.

7.3 Posebne končne uporabe

Ni podatkov o drugih uporabah, razen tistih, ki so omenjene v poglavju 1.2.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Nadzorni parametri

Pravna podlaga:
Uredba ministra za družino, delo in socialno politiko z dne 12. junija 2018 o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 1286, 2018); Uredba ministra za družino, delo in socialno politiko z dne 9. januarja 2020 o spremembi uredbe

Machine Translated by Google

o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 61, 2020);
Uredba ministra za razvoj, delo in tehnologijo z dne 18. februarja 2021 o spremembi uredbe o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 325, 2021).

Uredba ministra za družino in socialno politiko z dne 18. avgusta 2023 o spremembi uredbe o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju
(Uradni list, točka 1661, 2023).

Ime snovi: Propan-2-ol	Št. CAS	Standardno	vrednost	enota
	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSch	1200	mg/m3
		NDSP	ni določena	
		(koža)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSch	ni določeno	
		NDSP	ni določeno	
2-butoksietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSch	200	mg/m3
		NDSP	ni določeno	
		(koža)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh in NDSP nista določena		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSch	3000	mg/m3
		NDSP	Ni določeno	
Ogljikov dioksid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSch	27000	mg/m3
		NDSP	Ni določeno	
Srebro	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- inhalacijska frakcija		NDSch	Ni določeno	
		NDSP	Ni določeno	

Opomba o stiku s kožo kaže, da je absorpcija snovi skozi kožo lahko prav tako pomembna kot izpostavljenost z vdihavanjem.

Propan-2-ol:
Vrednosti DNEL pikantno za zaposlene:
888 mg/kg (koža) – lokalno
Dolgoročne vrednosti DNEL za delavce:
500 mg/m3 (vdihavanje) – lokalne vrednosti DNEL
za širšo javnost: pikantno
319 mg/kg (koža) – lokalno
Dolgoročne vrednosti DNEL za širšo javnost:
89 mg/m3 (vdihavanje) – lokalne vrednosti
PNEC:
140,9 mg/l (sladka voda)
140,9 mg/l (morska voda)
552 mg/kg (sediment - sladka in morska voda)
28 mg/kg (zemlja)
Etanol:
Dolgoročne vrednosti DNEL za delavce:
380 mg/m3 (dihala) – sistemsko
Dolgoročne vrednosti DNEL za širšo javnost:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (vdihavanje) - sistemske vrednosti PNEC: 0,96 mg/l (sladka voda) 0,79 mg/l (morska voda) 580 mg/l (čistilna naprava) 3,6 mg/kg (usedlina - sladka voda) 2,9 mg/kg (usedlina - morska voda) 0,38 g/kg (sekundarna zastrupitev)

2-Butoksietanol:

DNELdelavec (dermalno, akutna toksičnost, sistemski učinki) 89 mg/kg DNELdelavec (vdihavanje, akutna toksičnost, sistemski učinki) 663 mg/m3 DNELdelavec (vdihavanje, akutna toksičnost, lokalni učinki) 246 mg/m3 DNELdelavec (dermalno, kronična toksičnost, sistemski učinki) 75 mg/kg DNELdelavec (vdihavanje, kronična toksičnost, sistemski učinki) 98 mg/m3 DNELpotrošnik (dermalno, akutna toksičnost) 44,5 mg/kg DNELpotrošnik (vdihavanje, akutna toksičnost, sistemski učinki) 426 mg/m3 DNELpotrošnik (oralno, akutna toksičnost, sistemski učinki) 13,4 mg/kg DNELpotrošnik (vdihavanje, akutna toksičnost, lokalni učinki) 123 mg/m3 DNELpotrošnik (dermalno, kronična toksičnost, sistemski učinki) 38 mg/kg DNELpotrošnik (vdihavanje, kronično toksičnost, sistemski učinki) 49 mg/m3 DNEL za potrošnike (oralno, kronična toksičnost, sistemski učinki) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (sladka voda) 0,88 mg/l (morska voda) 34,6 mg/kg (sladkovodni sediment) 2,8 mg/kg (zemlja) 3,46 mg/kg (morski sediment) 9,1 mg/l (občasno sproščanje) 463 mg/l (čistilna naprava) 3-metoksi-3-metilbutan-1-ol: Dolgoročne vrednosti DNEL za delavce: 80 mg/m3 (vdihavanje) - sistemske vrednosti DNEL dolgoročno za delavce: 6,25 mg/kg (dermalno) – sistemski DNEL dolgoročno za splošno javnost: 40 mg/m3 (vdihavanje) – sistemski DNEL dolgoročno za splošno javnost: 3,1 mg/kg (dermalno) – sistemski DNEL dolgoročno za splošno javnost: 2,5 mg/kg (oralno) – sistemsko Srebro: DNEL delavec (vdihavanje, dolgotrajna izpostavljenost) - 0,1 mg/m3 DNEL potrošnik (vdihavanje, dolgotrajna izpostavljenost) - 0,04 mg/m3 DNEL potrošnik (oralno, dolgotrajna izpostavljenost) - 1,2 mg/kg PNEC sladka voda 0,04 mg/L PNEC morska voda - 0,86 mg/l PNEC sladkovodna usedlina - 438,13 mg/kg PNEC morska voda usedlina - 438,13 mg/kg PNEC zemlja - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezni inženirski nadzor

Lokalno izpušno prezračevanje za odstranjevanje hlapov z njihovih emisijskih mest, kot tudi splošno prezračevanje prostora, je bistveno. Lokalne prezračevalne odprtine za dovod zraka na delovni površini ali pod njo. Splošne izpušne odprtine za prezračevanje na vrhu prostora in pri tleh. Prezračevalni sistemi morajo izpolnjevati zahteve, določene glede nevarnosti požara ali eksplozije. Ne uporabljajte v bližini virov visoke temperature ali vžiga. V primeru nezadostnega prezračevanja nosite zaščito za dihala. Zagotovite postajo za izpiranje oči.

8.2.2 Individualni zaščitni ukrepi, kot je osebna zaščitna oprema

Dihalna pot: Če so presežene dovoljene koncentracije hlapov izdelka, je treba uporabiti zaščito dihal s filtrom za delce, označenim z belo barvo in simbolom P2, ter filtrom za hlape, označenim z rjavo barvo in črko A. Uporabljajo se lahko kombinirani filtri AP.

Roke in koža: Nosite zaščitna oblačila iz naravnih materialov (bombaž) ali sintetičnih vlaken. Pri dolgotrajnem in ponavljajočem se stiku uporabite nitrilne ali usnjene rokavice, ki so skladne s standardoma PN-EN ISO 374 in PN-EN ISO 21420.
Rokavice morajo ostati prožne pri temperaturah pod vreliščem plina pri atmosferskem tlaku.

Oči: Pri opravljanju dejavnosti, ki lahko povzročijo stik z obrazom, nosite zaščitna očala, masko in zaščitna očala s stranskimi ščitniki.

Delovna higiena: Veljajo splošni predpisi o industrijski higieni. Na delovnem mestu ne prekoračite dovoljenih koncentracij. Po končanem delu slecite kontaminirana oblačila. Pred odmori si umijte roke in obraz. Po delu si temeljito umijte celotno telo. Med delom ne jejte, pijte in ne kadite.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Preprečiti vstop v vodotoke.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Informacije o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

a) Agregatno stanje
Tekočina, atomizirana s potisnim plinom.

b) Barva
Bela.

c) Vonj,
značilen za uporabljeno dišavno sestavo.

d) Tališče/ledišče
Podatki niso na voljo.

e) Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča
82 °C (DIN 53 171) (brez potisnega plina).

f) Vnetljivost materialov
Zelo vnetljiv aerosol.

g) Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti
Spodnji del: 1,5 % vol.
Zgornji del: 9,5 % vol.

h) Plamenišče
12 °C (DIN 51 758) (brez potisnega plina).

i) Temperatura samovžiga

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (brez potisnega plina).

j) Temperatura razpadanja Ni podatkov.

k) pH Ni podatkov.

l) Kinematična viskoznost Ni podatkov. m) Topnost v vodi: 1000 g/l (brez potisnega plina). n) Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost) Ni podatkov. o) Parni tlak 48 mbar (20 °C). p) Gostota ali relativna gostota 0,862 (DIN 51 757) (brez potisnega plina) (voda = 1). q) Relativna gostota pare Ni podatkov. r) Značilnosti delcev Vsebuje nanosrebro s povprečno velikostjo delcev 50 nm v ravnini in debelino več atomov.

9.2 Drugi podatki 9.2.1

Podatki o razredih fizikalne nevarnosti a) Eksplozivi: Ni relevantno. b) Vnetljivi plini: Ni relevantno. c) Aerosoli: Aerosol 1; Zelo lahko vnetljiv aerosol. Posoda pod tlakom: Lahko poči pri segrevanju. d) Oksidativni plini: Ni relevantno. e) Plini pod tlakom: Ni relevantno. f) Vnetljive tekočine: Ni relevantno. g) Vnetljive trdne snovi: Ni relevantno. h) Samoreaktivne snovi in zmesi: Ni relevantno. i) Piroforne tekočine: Ni relevantno. j) Piroforne trdne snovi: Ni relevantno. k) Samosegrevajoče se snovi in zmesi: Ni relevantno. l) Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline: Ni relevantno. m) Oksidativne tekočine: Ni relevantno. n) Oksidativne trdne snovi: Ni relevantno. o) Organski peroksidi: Ni relevantno. p) Jedko za kovine: Ni relevantno. q) Desenzibilizirani eksplozivi: Ni relevantno.

9.2.2 Druge varnostne lastnosti a) mehanska občutljivost: Ni podatkov. b) temperatura samopospeševalne polimerizacije: Ni podatkov. c) tvorba eksplozivne zmesi prahu/zraka: Ni razpoložljivih podatkov. d) kislinsko-bazna rezerva: Ni podatkov. e) hitrost izhlapevanja: Ni podatkov. f) mešljivost: se meša z vodo. g) prevodnost: Ni podatkov. h) korozivnost: Ni podatkov. i) plinska skupina: Ni razpoložljivih podatkov. j) redoks potencial: Ni podatkov. k) potencial za nastanek radikalov: Ni podatkov. l) fotokatalitične lastnosti; Ni podatkov.

Machine Translated by Google

ODDELEK 10: STABILNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Pri predvidenem skladiščenju in ravnanju ni reaktivnosti.

10.2 Kemijska stabilnost

V normalnih pogojih uporabe in skladiščenja je izdelek stabilen.

10.3 Možnost nevarnih reakcij

Posoda vsebuje plin pod povečanim tlakom – zaščitite jo pred sončno svetlobo in ne prekoračite temperature 50 °C. Hlapi tvorijo z zrakom eksplozivne mešanice.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Viri vžiga, odprti ogenj, toplota, neposredna sončna svetloba.

10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Niso znani.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredih nevarnosti, opredeljenih v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna toksičnost:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Sestavina	CAS št.	LD50 - oralno, podgana LD50 - koža, kunec LC50 - dihala, podgana LD50 - oralno, podgana LD50 - koža, kunec LC50 - dihala, podgana LD50 - oralno , podgana LC50 - vdihavanje, podgana LC50 - vdihavanje, miš LD50 - oralno, podgana	vrednost	enota
Propan-2-ol	67-63-0		>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Etanol	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 ure)
2-butoksietanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – koža podgan	>2000	mg/kg
Srebrna	7440-22-4	LD50 – oralno, miš	1027	mg/kg telesne teže
		LD50 - oralno, podgane)	3731	mg/kg telesne teže
		LC50 – vdihavanje, podgane	> 5,16	mg/l
		LD50 - koža podgane	> 2000	mg/kg
		LD50 - koža morskega prašička	< 348	mg/kg telesne teže

Jedkost/draženje kože:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Resna poškodba oči/draženje oči:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Preobčutljivost dihal ali kože:

Machine Translated by Google

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Mutageni učinek na zarodne celice:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Rakotvornost:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Reproduktivna toksičnost:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Specifična toksičnost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Specifična toksičnost za ciljne organe – ponavljajoča se izpostavljenost:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

11.2 Informacije o drugih grožnjah

11.2.1 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje sestavin, za katere se v skladu s členom 127(1) šteje, da motijo delovanje endokrinega sistema. 57(f) uredbe REACH ali Uredbe (EU) 2017/2100 ali Uredbe (EU) 2018/605 v koncentraciji 0,1 % ali več.

11.2.2 Druge informacije

Podatki niso na voljo.

ODDELEK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Strupenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Sestavina:	CAS št.	Odmerek	vrednost	na enota.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – ribe (Pimephales promelas)	9640–11130	mg/l (96 ur)
		LC50 – ribe (Carassius auratus)	> 5000	mg/l (24 ur)
		LC50 - ribe (Leuciscus idus melanotus)	8970–9280	mg/l (48 ur)
		EC50 – nevretenčarji (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (24 ur)
		EC50 – alge (Scenedesmus subspicatus)	> 1000	mg/l (72 ur)
		EC50 – bakterije (Pseudomonas putida)	1050	mg/l (16 ur)
		EC50 – praživali (Entosiphon sulcatum)	4930	mg/l (72 ur)
Etanol	64-17-5	LC50 - ribe	8140	mg/l (48 ur)
		EC50 – nevretenčarji (Daphnia magna)	> 7800	mg/l (48 ur)
		EC50 – alge	5000	mg/l (72 ur)
2-butoksietanol	111-76-2	LC50 - ribe (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dni)
		LC50 - ribe (Lepomis macrochirus)	1490–2950	mg/l (96 ur)
		EC0 - nevretenčarji (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 ur)
		LC50 - nevretenčarji (Crangon crangon)	600–1000	mg/l (48 ur)
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol				
	56539-66-3	LC50 – ribe (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 ur)
		EC50 – nevretenčarji (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (48 ur)
		NOEC – nevretenčarji (Daphnia magna)	100	mg/l (21 dni)
		NOEC – alge (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		mg/l (72 ur)
		ErC50 – alge (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		mg/l (72 ur)
		EC50 – mikroorganizmi >1000		mg/l (3 ure)
		EC50 – praživali (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 ur)

Machine Translated by Google

Srebrna 7440-22-4 LC50 (akutna strupenost, ribe, Pimephales promelas, 96 ur)
1,2 µg raztopine Ag/L
LC50 (akutna strupenost, ribe, Oryzias latipes, 96 ur)
139 µg raztopine Ag/L
LC50 (akutna toksičnost, nevretenčarji, Daphnia magna, 48 ur)
0,22 µg raztopine Ag/L
NOEC (kronična toksičnost, ribe, Menidia berylin, 28 dni) 130 µg
raztopine Ag/L
NOEC (kronična toksičnost, ribe, Pimephales promelas, 32 dni) 0,351
µg raztopine Ag/L
EC10 (kronična toksičnost, ribe, Pimephales promelas, 32 dni) 0,44
µg raztopine Ag/L
EC10 (strupenost za alge, Nostoc muscorum, 15 dni)
0,16 µg raztopine Ag/L
EC10 (strupenost za vodne rastline, Salvinia natans, 3 tedne)
1–4,8 µg raztopine Ag/L

12.2 Obstojnost in razgradljivost

Propan-2-ol: lahko biorazgradljiv (> 70 % po 10 dneh; > 95 % po 28 dneh, OECD 301 E).
Etanol: lahko biorazgradljiv
2-Butoksietanol: lahko biorazgradljiv (> 60 % po 28 dneh v aerobnih pogojih; OECD 301 B).
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol: lahko biorazgradljiv (100 % po 28 dneh OECD302C; 78,9 % po 28 dneh, OECD 310).

Površinsko aktivne snovi, ki jih vsebuje ta izdelek, izpolnjujejo zahteve glede biorazgradljivosti iz Uredbe 648/2004/ES.
Alkoholi C16-18, etoksilirani: lahko biorazgradljivi (> 60 % po 28 dneh; OECD 301 F).
Alkoholi C10, etoksilirani: lahko biorazgradljivi (> 71,9 % po 28 dneh; OECD 301 F).

12.3 Bioakumulacijski potencial

Koeficient porazdelitve oktanol/voda (log Ko/w): Za zmes ni na voljo podatkov.
Propan-2-ol: 0,05 (nizek potencial bioakumulacije)
Etanol: 0,32 (ni bioakumulativen)
2-Butoksietanol: ni pričakovati kopičenja v organizmih (LogPow=0,81)
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol: 0,18
Biokoncentracijski faktor (BCF): Za zmes ni na voljo podatkov.
2-butoksietanol: 3,2
Alkoholi C10, etoksilirani: < 500

12.4 Mobilnost v tleh

Za zmes ni na voljo podatkov.
2-Butoksietanol: KOC = 67 (ocenjeno).

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT in vPvB.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje sestavin, za katere se v skladu s členom 127(1) šteje, da motijo delovanje endokrinega sistema. 57(f) uredbe REACH ali Uredbe (EU) 2017/2100 ali Uredbe (EU) 2018/605 v koncentraciji 0,1 % ali več.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.

Machine Translated by Google

ODDELEK 13: RAVNANJE Z ODPADKI

13.1 Metode odstranjevanja odpadkov

Izdelka ne odlagajte med komunalne odpadke ali v kanalizacijo. Ne dovolite kontaminacije podtalnice ali površinske vode.

Nevarni odpadki*:
HP 3 "Vnetljivo"

*UREDBA KOMISIJE (EU) št. 1357/2014 z dne 18. decembra 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv
(Uradni list EU, L.365, december 2014).

Rabljeno embalažo temeljito izpraznite. Embalažo za enkratno uporabo (po temeljitem čiščenju) je treba reciklirati.

Posebni previdnostni ukrepi:
Izdelek in njegovo embalažo varno zavrzite. Pri ravnanju s praznimi posodami, ki niso bile temeljito očiščene, bodite previdni. Hlapi ostankov izdelka lahko v posodi ustvarijo vnetljivo ali eksplozivno atmosfero. Rabljenih posod ne režite ali varite, razen če
so bili temeljito očiščeni.

Pravna podlaga:
Objava maršala Sejma Republike Poljske z dne 7. julija 2023 o objavi prečiščenega besedila Zakona o odpadkih (Uradni list 2023, točka 1587).
Objava maršala Sejma Republike Poljske z dne 7. julija 2023 o objavi prečiščenega besedila Zakona o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list iz leta 2023, točka 1658).
Zakon z dne 13. julija 2023 o spremembi Zakona o embalaži in ravnanju z odpadno embalažo ter nekaterih drugih zakonov (Uradni list iz leta 2023, točka 1852).
Uredba ministra za podnebje z dne 2. januarja 2020 o katalogu odpadkov (Uradni list, točka 10, 2020).

ODDELEK 14: INFORMACIJE O PREVOZU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Številka ZN ali identifikacijska številka
1950

14.2 Pravilno odpremno ime ZN
Vnetljivi AEROSOLJI.

14.3 Razredi nevarnosti prevoza
2

14.4 Embalažna skupina

Pomanjkanje.

14.5 Nevarnosti za okolje
Izdelek ne predstavlja nevarnosti za okolje v skladu z merili, določenimi v vzorčnih predpisih ZN.

Machine Translated by Google

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnike

Vedno prevažajte v zaprtih posodah, ki stojijo pokonci in so ustrezno zavarovane. Zagotovite, da osebe, ki prevažajo izdelek, vedo, kaj storiti v primeru okvare ali razlitja.

14.7 Pomorski prevoz razsutega tovora v skladu z instrumenti IMO

Ni relevantno.

ODDELEK 15: REGULATORNE INFORMACIJE

15.1 Predpisi o varnosti, zdravju in varstvu okolja, specifični za mešanice

Objava maršala Sejma Republike Poljske z dne 22. julija 2022 o objavi prečiščenega besedila Zakona o kemičnih snoveh in njihovih zmeseh (Uradni list, točka 1816, 29. 8. 2022);

Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in
1999/45/ES in o spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (Uradni list Evropske unije, serija L št. 353 z dne 31. decembra 2008), vključno s poznejšimi spremembami (prilagoditve tehničnemu napredku 1–18 ATP);

Uredba (EU) 2016/425 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. marca 2016 o osebni varovalni opremi in razveljavitvi Direktive Sveta 89/686/EGS (Uradni list EU, serija L/81 z dne 31. marca 2016);

Uredba ministra za družino, delo in socialno politiko z dne 12. junija 2018 o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 1286, 2018);

Uredba ministra za družino, delo in socialno politiko z dne 9. januarja 2020 o spremembi uredbe o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 61, 2020);

Uredba ministra za razvoj, delo in tehnologijo z dne 18. februarja 2021 o spremembi uredbe o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju
(Uradni list, točka 325, 2021);

Uredba ministra za družino, delo in socialno politiko z dne 18. avgusta 2023 o spremembi uredbe o najvišjih dovoljenih koncentracijah in intenzivnostih dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 1661, 2023);

Objava ministra za zdravje z dne 6. februarja 2023 o objavi prečiščenega besedila uredbe ministra za zdravje o preskusih in meritvah dejavnikov, škodljivih za zdravje, v delovnem okolju (Uradni list, točka 419, 2023);

Objava ministra za zdravje z dne 9. septembra 2016 o objavi prečiščenega besedila Uredbe ministra za zdravje o varnosti in zdravju pri delu v zvezi s prisotnostjo kemičnih dejavnikov na delovnem mestu (Uradni list, točka 1488, 2016);

Vladna izjava z dne 13. marca 2023 o začetku veljavnosti sprememb prilog A in B k Sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR), podpisanega v Ženevi
z dne 30. septembra 1957 o začetku veljavnosti sprememb prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR), podpisanega v Ženevi 30. septembra 1957 (Uradni list, točka 891, 2023);

Objava maršala Sejma Republike Poljske z dne 7. julija 2023 o objavi prečiščenega besedila Zakona o odpadkih (Uradni list iz leta 2023, točka 1587);

Objava maršala Sejma Republike Poljske z dne 7. julija 2023 o objavi prečiščenega besedila Zakona o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list iz leta 2023, točka 1658);

Machine Translated by Google

Zakon z dne 13. julija 2023 o spremembi Zakona o embalaži in ravnanju z odpadno embalažo ter nekaterih drugih zakonov (Uradni list iz leta 2023, točka 1852);

Uredba ministra za podnebje z dne 2. januarja 2020 o katalogu odpadkov (Uradni list, točka 10, 2020);
Objava ministra za podjetništvo in tehnologijo z dne 15. aprila 2019 o objavi prečiščenega besedila Uredbe ministra za gospodarstvo o podrobnih zahtevah za aerosolne izdelke (Uradni list, točka 975, 2019);

Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije, o spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (Uradni list Evropske unije)
serija L št. 396 z dne 30. decembra 2006, s spremembami).

Uredba (ES) št. 648/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. marca 2004 o detergentih (Uradni list Evropske unije, serija L št. 104, 8. april 2004, s spremembami).

15.2 Ocena kemijske varnosti

Dobavitelj ni opravil ocene kemijske varnosti zmesi.

ODDELEK 16: DRUGE INFORMACIJE

Kartica je bila razvita v raziskovalni mreži Łukasiewicz - Inštitutu za industrijsko kemijo, poimenovanem po profesorju Ignacy Mościcki v Varšavi na podlagi recepta in varnostnih listov sestavin.

Informacije v varnostnem listu so namenjene izključno opisu izdelka z varnostnega vidika. Uporabnik je odgovoren za zagotavljanje varne uporabe izdelka in ne prevzema nobene odgovornosti za kakršne koli posledice, ki bi nastale zaradi nepravilne uporabe izdelka.

Drugi recepti:
Uredba 649/2012/EU o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij (PIC), kakor je bila spremenjena - nobena od sestavin ni navedena
Uredba 1005/2009/ES o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč – nobena od sestavin ni navedena

Uredba 2010/75/ES o obstojnih organskih onesnaževalih (POP), kakor je bila spremenjena - nobena od sestavin ni navedena.
Seznam snovi, za katere je potrebna avtorizacija (REACH, Priloga XIV)/seznam kandidatov za SVHC - nobena od sestavin ni navedena.
Seznam omejenih snovi (REACH, Priloga XVII) - nobena od sestavin ni navedena.

Uredba 273/2004 o predhodnih sestavinah za prepovedane droge, kakor je bila spremenjena - nobena od sestavin ni navedena.
Uredba ministra za razvoj z dne 29. januarja 2016 o vrstah in količinah nevarnih snovi, prisotnih v obratu, ki določajo, ali je obrat razvrščen kot obrat s povečanim ali visokim tveganjem za resno industrijsko nesrečo (Uradni list, 2016, točka 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); etanol (CAS 64-17-5): kategorija P5a, P5b, P5c (obrat s povečanim tveganjem – 10 ton/leto za P5a; 50 ton/leto za P5b; 5000 ton/leto za P5c; obrat višje stopnje – 50 ton/leto za P5a; 200 ton/leto za P5b; 50000 ton/leto za P5c); 2-butoksietanol: kategorija H2 (obrat višje stopnje – 50 ton/leto, obrat višje stopnje – 200 ton/leto); Propan, butan, izobutan: kategorija P2 (obrat višje stopnje – 10 ton/leto, obrat višje stopnje – 50 ton/leto).

H-stavki (ki označujejo vrsto nevarnosti) in kratice simbolov, razredov nevarnosti in kod kategorij, uporabljenih v 3. oddelku varnostnega lista:

Machine Translated by Google

H220	Zelo vnetljiv plin
H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H302	Škodljivo pri zaužitju.
H315	Draži kožo.
H319	Draži oči.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

Vnetljiv plin 1	Vnetljivi plini, kategorija nevarnosti 1.
Tlak. plin	Stisnjen plin
Vnetljiva tekočina	Vnetljive tekočine, kategorija nevarnosti 2.
2 Draženje kože	Jedkost/draženje kože, kategorija nevarnosti 2.
2 Draženje oči	Huda poškodba oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 2.
2 Akutna strupenost 3	Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 3 (vdihavanje).
Akutna	Akutna strupenost, kategorija nevarnosti 4 (oralno).
strupenost 4 STOT SE 3	Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, narkotični učinek.

Okrajšave:

OEL - Najvišja dovoljena koncentracija na delovnem mestu - najvišja dovoljena tehtana povprečna koncentracija, katere vpliv na zaposlenega med 8-urnim delovnim časom, v celotnem obdobju njegove poklicne dejavnosti, ne sme povzročiti nobenih sprememb v njegovem zdravstvenem stanju ali zdravstvenem stanju njegovih prihodnjih generacij.
OELV - Najvišja dovoljena trenutna koncentracija - najvišja dovoljena trenutna koncentracija, določena kot povprečna vrednost, ki ne sme povzročiti negativnih sprememb v zdravju zaposlenega in zdravju njegovih prihodnjih generacij, če v delovnem okolju traja največ 30 minut med izmeno

NDSP - vrednost koncentracije, ki je v delovnem okolju ni mogoče preseči zaradi nevarnosti za zdravje ali življenje zaposlenega.

vPvB - Snov, ki je zelo obstojna in zelo bioakumulativna.
PBT - obstojna, bioakumulativna in strupena snov
LD50 – Smrtni odmerek – odmerek, pri katerem v določenem časovnem obdobju pogine 50 % testiranih živali.

LC50 – Smrtna koncentracija – koncentracija, pri kateri v določenem časovnem obdobju pogine 50 % testiranih živali.

EC50 – Učinkovita koncentracija – učinkovita koncentracija snovi, ki povzroči odziv na ravni 50 % najvišje vrednosti

ATE – ocena akutne toksičnosti.
DNEL - Raven izpostavljenosti brez škodljivega učinka za zdravje ljudi
snovi, ki ne povzročajo škodljivih učinkov na zdravje ljudi
PNEC - Predvidena koncentracija brez učinka - koncentracija snovi, pod katero se ne pričakujejo škodljivi učinki na okolje

OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
BCF - Faktor biokoncentracije (biokoncentracija) - razmerje med koncentracijo snovi v organizmu in njeno koncentracijo v vodi v ravnovesju
ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga
Sporazum o nevarnem blagu v cestnem prometu)
RID – Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga

IMDG – Mednarodni kodeks o pomorskem prevozu nevarnega blaga

IATA - Mednarodno združenje zračnega prometa Mednarodno združenje zračnega prometa)
IMO - Mednarodna pomorska organizacija
CAS – številka, dodeljena kemični snovi na seznamu Chemical Abstracts Service

Machine Translated by Google

ES – referenčna številka, ki se v Evropski uniji uporablja za identifikacijo nevarnih snovi, zlasti tistih, ki so registrirane v Evropskem popisu obstoječih komercialnih kemičnih snovi
(EINECS – Evropski popis obstoječih kemičnih snovi) ali na Evropskem seznamu prijavljenih kemičnih snovi ELINCS
(Evropski seznam prijavljenih kemičnih snovi) ali
seznam kemikalij, omenjenih v publikaciji "Ni več polimeri"
Številka ZN – štirimestna identifikacijska številka materiala na seznamu nevarnih materialov ZN, izpeljana iz vzorčnih predpisov ZN, v katero je razvrščen posamezen material, zmes ali izdelek.

Ta varnostni list je last podjetja Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk in je zaščiten z Zakonom o avtorskih in sorodnih pravicah z dne 4. februarja 1994, s spremembami in dopolnitvami. Kopiranje, prilagajanje, preoblikovanje ali spreminjanje tega varnostnega lista ali katerega koli njegovega dela brez predhodnega soglasja lastnika in Raziskovalne mreže Łukasiewicz - Inštituta za industrijsko kemijo v Varšavi je prepovedano.

Machine Translated by Google

LIST SIGURNOSNIH PODATAKA

pripremljeno u skladu s UREDBOM KOMISIJE (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) (Službeni list Europske unije br. L 203,

26.06.2020.)

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODUZEĆA

1.1 ID proizvoda

NANO PJENASTI LCD sprej

UFI broj: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevantne identificirane upotrebe tvari ili smjese i upotrebe koje se ne preporučuju

Identificirane upotrebe: Proizvod za čišćenje LED i LCD monitora.

Ne preporučuje se upotreba: Nisu poznate.

1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista

Dobavljač:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

E-pošta osobe odgovorne za sigurnosno-tehnički list: info@micro-chip.pl

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Broj za hitne slučajeve u Poljskoj (otvoreno od 9:00 do 15:00 sati): + 48 503 017 712

Datum pripreme: 14.02.2024.

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 s izmjenama i dopunama:

Aerosolni proizvodi, kategorija opasnosti 1 (Aerosol 1)
Iznimno zapaljiv aerosol (H222)

Zdravstvene opasnosti:
Visoke koncentracije pare ili izravan kontakt s očima mogu uzrokovati iritaciju, crvenilo i suzenje. Kontakt kože s velikim količinama proizvoda može uzrokovati privremeno crvenilo i
svrbež. Udisanje para u visokim koncentracijama može uzrokovati iritaciju dišnog sustava. Nakon gutanja
Može se javiti iritacija gastrointestinalne sluznice, mučnina, povraćanje i proljev. Ovaj proizvod sadrži etanol; ako pijete velike količine, možete osjetiti simptome opijenosti, oštećenu koordinaciju i vrtoglavicu.

Utjecaji na okoliš:
Kada se pravilno koristi, ne predstavlja prijetnju okolišu.

Machine Translated by Google

Učinci povezani s fizikalno-kemijskim svojstvima:
Pare proizvoda teže su od zraka i mogu stvarati eksplozivne smjese sa zrakom. Nakupljaju se blizu tla i u donjim dijelovima prostorija. Spremnici izloženi vatri ili visokim temperaturama mogu eksplodirati.

2.2 Elementi signalizacije

Piktogrami:



Opasnost

Oznake upozorenja:
H222 – Iznimno zapaljiv aerosol.
H229 – Spremnik pod tlakom: Može se rasprsnuti ako se zagrije.

Mjere opreza:
P210 - Držati podalje od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P211 - Ne prskati po otvorenom plamenu ili drugom izvoru paljenja.
P251 - Ne probadati niti paliti, čak ni nakon upotrebe.
P410 + P412 – Zaštititi od sunčeve svjetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50 °C. C/122 °F.

U slučaju upotrebe od strane potrošača, dodatno:
P101 - Ako je potreban liječnički savjet, pri ruci imati spremnik ili etiketu proizvoda.
P102 - Čuvati izvan dohvata djece.

2.3 Ostale prijetnje

Smjesa ne zadovoljava kriterije PBT i vPvB. Ne sadrži sastojke koji se smatraju endokrinim disruptorima prema članku 57(f) Uredbe REACH ili Uredbi (EU) br. 1308/2013.
2017/2100 ili Uredbom (EU) 2018/605 pri koncentraciji od 0,1% ili više.

ODJELJAK 3: SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.2 Smjese

ID proizvoda: NANO FOAM LCD sprej

Sastojci smjese:

Naziv tvari	indeksni broj	CAS broj	EZ broj	ul. masa u %	Klase opasnosti i kodovi kategorija	Povratni kodovi pokazivanje tip prijetnje
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Plamen plina 1 Pritisnite plin	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Plamen plina1 Pritisnite plin	H220
Ugljikov dioksid	nedostatak	124-38-9	204-696-9	2 - 5	nedostatak	nedostatak
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol Registarski broj: 01-2119976333-33-XXXX	nedostatak	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Nadražujuće za oči, 2	H319
Izobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Plamen plina 1 Pritisnite plin	H220
Propan-2-ol Registarski broj: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Zapaljiva tekućina 2 Nadražujuće za oči. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Registarski broj: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Zapaljiva tekućina 2 Nadražujuće za oči. 2	H225 H319 Specifična granica koncentracije: Nadražujuće za oči 2; H319: C 50%
2-Butoksietanol Registarski broj: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akutna toksičnost 3 Akutna toksičnost 4 Nadražujuće za oči 2 Nadražuje kožu. 2	H331 H302 H319 H315 Udisanje - pare: ATE = 3 mg/l Alimentarni put: ATE = 1200 mg/kg tjelesne težine
Srebro*	nedostatak	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	nedostatak	nedostatak

* Srebro u obliku nanočestica prosječne veličine 50 nm u ravnini i debljine nekoliko atoma.

Puni tekst H-fraza i akronima simbola, klasa opasnosti i kodova kategorija naveden je u Odjeljku 16 Sigurnosno-tehničkog lista.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

udoban, poluležeći ili sjedeći položaj, osigurajte da ostane mirna i zaštitite je od gubitka topline. Ako se pojave poteškoće s disanjem, primijenite umjetno disanje. Ako simptomi potraju, nazovite liječnika.

Kontakt s kožom: Prelijte hladnu vodu preko promrzlog dijela tijela, zatim skinite kontaminiranu odjeću, prstenje, narukvice, satove itd. Ako je odjeća zalijepljena za kožu, nemojte je skidati. Polako zagrijavajte promrzli dio tijela.
Pokrijte sterilnim zavojem. Ne koristite masti ili kreme. Napomena: Navlažite kontaminiranu odjeću vodom prije skidanja.

Kontakt očima: Odmah isperite s puno mlake vode, po mogućnosti tekuće vode, najmanje 15 minuta. Uklonite kontaktne leće. Izbjegavajte jake mlazove vode zbog rizika od mehaničkog oštećenja rožnice. U slučaju opeklina, odmah potražite liječničku pomoć.

Machine Translated by Google

Gastrointestinalni trakt: Ovo je malo vjerojatan put izlaganja. Ne izazivati povraćanje. Isprati.
Isprati usta vodom, a zatim popiti puno vode. Po potrebi se posavjetovati s liječnikom.

4.2 Najvažniji akutni i odgođeni simptomi i učinci izloženosti

Značajne koncentracije para ili izravan kontakt s očima mogu uzrokovati iritaciju, crvenilo, suzenje, peckanje i konjunktivitis. Kontakt kože s velikim količinama proizvoda može uzrokovati crvenilo, svrbež i suhoću. Udisanje visokih koncentracija para uzrokuje glavobolju, vrtoglavicu, mučninu, kratkoću daha, respiratorne tegobe, oštećenje svijesti i gubitak svijesti. Gutanje (ako se progutaju velike količine) uzrokuje mučninu, povraćanje, bol u trbuhu, proljev i narkotičke simptome slične onima koji se javljaju kod trovanja udisanjem. Kao i kod svih ukapljenih plinova, kontakt s brzo isparavajućim tekućinama može uzrokovati opekline (smrzline) kože i očiju.

4.3 Indikacije za hitnu medicinsku pomoć i poseban tretman potreban ozlijeđenoj osobi

U slučaju kontakta s proizvodom u tekućem obliku, postupati kao u slučaju ozeblina.
Ne davati ništa oralno osobi bez svijesti i ne izazivati povraćanje. Predati sigurnosno-tehnički list liječniku.

ODJELJAK 5: MJERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje požara

Prikladna sredstva za gašenje:
Pjena, ugljikov dioksid, prah za gašenje, voda – raspršene struje.
Neprikladna sredstva za gašenje:
Ne koristite guste mlazove vode na površini tekućine.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U požaru mogu nastati ugljični monoksid i ugljični dioksid. Aerosoli mogu eksplodirati kada se zagriju na temperature iznad 50 °C.

5.3 Informacije za vatrogasce

Iznimno zapaljiv aerosol. Pare tvore eksplozivne smjese sa zrakom, teže su od zraka i nakupljaju se blizu tla i u nižim dijelovima prostorija. Hladite spremnike izložene vatri s sigurne udaljenosti vodenim sprejem (opasnost od eksplozije); ako je moguće, uklonite ih iz ugroženog područja. Nosite plinonepropusnu, antistatičku odjeću i izolacijsku zaštitnu opremu za disanje.

ODJELJAK 6: MJERE U SLUČAJU SLUČAJA ISPUŠTANJA U OKOLIŠ

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju nužde

Uklonite sve izvore paljenja – ugasite otvoreni plamen, proglasite zabranu pušenja i upotrebe alata koji izazivaju iskre te zaštitite spremnike od zagrijavanja (opasnost od eksplozije). Ne ulazite u opasno područje.
Ne udisati plin/maglu/pare/sprej. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nositi zaštitnu odjeću i opremu (vidi odjeljak 8).

UPOZORENJE: Potencijalno eksplozivna atmosfera. Plin, teži od zraka, može se širiti po podu/tlu do udaljenih izvora paljenja i stvoriti opasnost od povratnog plamena. Kako biste osigurali sigurne radne uvjete, provjerite koncentracije plina prije nego što dopustite osoblju ulazak.

Machine Translated by Google

Obavijestite okolinu o kvaru; udaljite sve osobe koje nisu sudjelovale u otklanjanju kvara iz opasnog područja, ako je potrebno, naredite evakuaciju; pozovite spasilačke ekipe.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Zaštititi od prodiranja u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode i tlo, kao i na sva mjesta (npr. udubljenja) gdje može doći do nakupljanja.

6.3 Metode i materijali za sprječavanje i uklanjanje kontaminacije

Osigurajte odvode. Ako je moguće, uklonite curenje (zatvorite protok tekućine, zabrtvite).
Oštećenu ambalažu stavite u zamjensku posudu. Razrijedite pare vodenim sprejem.
Uklonite izvore paljenja (ugasite otvoreni plamen, proglasite zabranu pušenja i upotrebe alata koji izazivaju iskre). Proizvod Apsorbirati kemijski inertnim vezivnim materijalom (pijesak, dijatomejska zemlja), prebaciti u dobro zatvorene spremnike i odložiti.
Isprati kontaminirane površine s puno vode.

6.4 Upućivanja na druge odjeljke

Zbrinuti u skladu s preporukama u odjeljku 13.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I PRAVNI LIJEKOVI SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Osigurati odgovarajuću opću i lokalnu ventilaciju. Držati podalje od visokih temperatura i izvora paljenja. Ne prskati po otvorenom plamenu ili bilo kojem užarenom materijalu. Ne probijati niti spaljivati aerosolne spremnike, čak ni prazne, nakon upotrebe. Preporučuje se poduzeti mjere opreza kako bi se izbjegao kontakt s kožom i očima prilikom rukovanja smjesom. Ne udisati plin/maglu/pare/sprej.
Spriječiti ulazak u kanalizacijske sustave, površinske i podzemne vode te tlo. Ne jesti, piti ili pušiti tijekom upotrebe. Operite ruke tijekom pauza i nakon rada. Skinite kontaminiranu odjeću i operite je prije ponovnog nošenja.

7.2 Uvjeti za sigurno skladištenje, uključujući informacije o svim međusobnim nedosljednosti

Pare proizvoda mogu stvarati eksplozivne smjese sa zrakom. Pare su teže od zraka i nakupljaju se u blizini podova ili tla. Čuvati u originalnim, propisno označenim, dobro zatvorenim spremnicima na hladnom, suhom i dobro prozračenom skladišnom prostoru opremljenom električnim i ventilacijskim sustavima otpornim na eksploziju. Spremnici pod tlakom: zaštititi od sunčeve svjetlosti i ne izlagati temperaturama višim od 50 °C. Čuvati dalje od izvora visoke temperature, izvora paljenja i oksidansa. Zaštititi od sunčeve svjetlosti.

7.3 Posebna krajnja uporaba/uporabe

Nema informacija o drugim uporabama osim onih navedenih u odjeljku 1.2.

ODJELJAK 8: KONTROLE IZLOŽENOSTI/OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Kontrolni parametri

Pravna osnova:
Uredba ministra obitelji, rada i socijalne politike od 12. lipnja 2018. o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 1286, 2018.); Uredba ministra obitelji, rada i socijalne politike od 9. siječnja 2020. o izmjeni uredbe

Machine Translated by Google

o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 61, 2020.);
Uredba ministra razvoja, rada i tehnologije od 18. veljače 2021. o izmjeni uredbe o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 325, 2021.).

Uredba ministra obitelji i socijalne politike od 18. kolovoza 2023. o izmjeni uredbe o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju
(Službeni list, točka 1661, 2023.).

Naziv tvari: Propan-2-ol	CAS broj	Standard	vrijednost	jedinica
	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	nije određena	
		(koža)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900. godine	mg/m3
		NDSCh	nije određen	
		NDSP	nije određen	
2-Butoksietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	nije određen	
		(koža)		
Propan	74-98-6	NDS	1800. godine	mg/m3
		NDSCh i NDSP nisu određeni		
Butan	106-97-8	NDS	1900. godine	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Nije određeno	
Ugljikov dioksid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Nije određeno	
Srebro	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- inhalacijska frakcija		NDSCh	Nije određeno	
		NDSP	Nije određeno	

Napomena o koži ukazuje na to da apsorpcija tvari kroz kožu može biti jednako važna kao i izloženost udisanjem.

Propan-2-ol:
DNEL vrijednosti ljut za zaposlenike:
888 mg/kg (koža) – lokalno
Dugoročne DNEL vrijednosti za radnike:
500 mg/m3 (udisanje) – lokalne DNEL vrijednosti
za širu javnost: ljut
319 mg/kg (koža) – lokalno
Dugoročne DNEL vrijednosti za širu javnost:
89 mg/m3 (udisanje) – lokalne PNEC vrijednosti:

140,9 mg/l (slatka voda)
140,9 mg/l (morska voda)
552 mg/kg (sediment - slatka i morska voda)
28 mg/kg (tlo)
Etanol:
Dugoročne DNEL vrijednosti za radnike:
380 mg/m3 (respiratorni trakt) – sustavno
Dugoročne DNEL vrijednosti za širu javnost:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (udisanje) - sistemske PNEC vrijednosti: 0,96 mg/l (slatka voda) 0,79 mg/l (morska voda) 580 mg/l (uređaj za pročišćavanje otpadnih voda) 3,6 mg/kg (sediment - slatka voda) 2,9 mg/kg (sediment - morska voda) 0,38 g/kg (sekundarno trovanje)

2-Butoksietanol:

DNELradnik (dermalna, akutna toksičnost, sistemski učinci) 89 mg/kg DNELradnik (inhalacija, akutna toksičnost, sistemski učinci) 663 mg/m3 DNELradnik (inhalacija, akutna toksičnost, lokalni učinci) 246 mg/m3 DNELradnik (dermalna, kronična toksičnost, sistemski učinci) 75 mg/kg DNELradnik (inhalacija, kronična toksičnost, sistemski učinci) 98 mg/m3 DNELpotrošač (dermalna, akutna toksičnost) 44,5 mg/kg DNELpotrošač (inhalacija, akutna toksičnost, sistemski učinci) 426 mg/m3 DNELpotrošač (oralna, akutna toksičnost, sistemski učinci) 13,4 mg/kg DNELpotrošač (inhalacija, akutna toksičnost, lokalni učinci) 123 mg/m3 DNELpotrošač (dermalna, kronična toksičnost, sistemski učinci) 38 mg/kg DNELpotrošač (inhalacija, kronična toksičnost, sustavni učinci) 49 mg/m3 DNELpotrošač (oralno, kronična toksičnost, sustavni učinci) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (slatka voda) 0,88 mg/l (morska voda) 34,6 mg/kg (slatkovodni sediment) 2,8 mg/kg (tlo) 3,46 mg/kg (morski sediment) 9,1 mg/l (povremeno ispuštanje) 463 mg/l (postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda) 3-metoksi-3-metilbutan-1-ol: Dugoročne DNEL vrijednosti za radnike: 80 mg/m3 (udisanje) - sustavne DNEL vrijednosti dugoročno za radnike: 6,25 mg/kg (dermalno) – sustavni DNEL dugoročno za opću javnost: 40 mg/m3 (udisanje) – sustavni DNEL dugoročno za opću javnost: 3,1 mg/kg (dermalno) – sustavni DNEL dugoročno za opću javnost: 2,5 mg/kg (oralno) – sustavno Srebro: DNEL radnik (udisanje, dugotrajna izloženost) - 0,1 mg/m3 DNEL potrošač (udisanje, dugotrajna izloženost) - 0,04 mg/m3 DNEL potrošač (oralno, dugotrajna izloženost) - 1,2 mg/kg PNEC slatka voda 0,04 mg/l PNECmorska voda - 0,86 mg/l PNEC slatkovodni sediment - 438,13 mg/kg PNECmorski sediment - 438,13 mg/kg PNEC tlo - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Kontrole izloženosti

8.2.1 Odgovarajuće inženjerske kontrole

Lokalna ispušna ventilacija za uklanjanje para s njihovih mjesta emisije, kao i opća ventilacija prostorije, je neophodna. Otvori za usis lokalne ventilacije na ili ispod radne površine. Opći ispušni otvori za ventilaciju na vrhu prostorije i na podu. Ventilacijski sustavi moraju ispunjavati zahtjeve utvrđene u vezi s rizikom od požara ili eksplozije. Ne koristiti u blizini izvora visoke temperature ili paljenja. U slučaju nedovoljne ventilacije nositi zaštitu za disanje. Osigurati stanicu za ispiranje očiju.

8.2.2 Individualne zaštitne mjere, kao što je osobna zaštitna oprema

Dišni put: Ako su prekoračene dopuštene koncentracije para proizvoda, treba koristiti zaštitu dišnih putova s filterom za čestice označenim bijelom bojom i simbolom P2 te filterom za pare označenim smeđom bojom i slovom A. Mogu se koristiti kombinirani AP filteri.

Ruke i koža: Nosite zaštitnu odjeću izrađenu od prirodnih materijala (pamuk) ili sintetičkih vlakana. Za dulji i ponovljeni kontakt koristite nitrilne ili kožne rukavice u skladu sa standardima PN-EN ISO 374 i PN-EN ISO 21420.
Rukavice bi trebale ostati fleksibilne na temperaturama ispod vrelišta plina pri atmosferskom tlaku.

Oči: Prilikom obavljanja aktivnosti koje mogu dovesti do kontakta s licem, nosite zaštitne naočale, masku i zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

Higijena rada: Primjenjuju se opći propisi industrijske higijene. Ne prekoračujte dopuštene koncentracije na radnom mjestu. Skinite kontaminiranu odjeću nakon završetka rada. Operite ruke i lice prije pauze u radu. Temeljito operite cijelo tijelo nakon rada. Ne jedite, ne pijte i ne pušite tijekom rada.

8.2.3 Kontrola izloženosti okoliša

Spriječiti ulazak u vodotoke.

ODJELJAK 9: FIZIČKA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

a) Agregatno stanje
Tekućina atomizirana potisnim plinom.

b) Boja
Bijela.

c) Miris
karakterističan za korišteni mirisni sastav.

d) Talište/ledište
Nema dostupnih podataka.

e) Vrelište ili početno vrelište i područje vrenja
82 °C (DIN 53 171) (bez pogonskog goriva).

f) Zapaljivost materijala
Izuzetno zapaljiv aerosol.

g) Donja i gornja granica eksplozivnosti
Donji dio: 1,5% vol.
Vrh: 9,5% vol.

h) Plamište
12 °C (DIN 51 758) (bez pogonskog goriva).

i) Temperatura samopaljenja

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (bez potisnog plina). j)
Temperatura raspadanja
Nema dostupnih podataka.
k) pH
Nema dostupnih podataka.
l) Kinematička viskoznost
Nema dostupnih podataka.
m) Topljivost u vodi:
1000 g/l (bez potisnog plina). n) Koeficijent
raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)
Nema dostupnih podataka.
o) Tlak pare 48
mbar (20 °C). p)
Gustoća ili relativna gustoća 0,862
(DIN 51 757) (bez pogonskog plina) (voda = 1). q)
Relativna gustoća pare
Nema dostupnih podataka.
r) Karakteristike čestica Sadrži
nanosrebro s prosječnom veličinom čestica od 50 nm u ravnini i debljinom od nekoliko atoma.

9.2 Ostale informacije

9.2.1. Informacije o klasama fizikalne opasnosti a) Eksplozivi:
Nije primjenjivo. b) Zapaljivi plinovi:
Nije primjenjivo. c) Aerosoli:
Aerosol 1; Iznimno zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: Može prsnuti ako se zagrije. d) Oksidirajući plinovi: Nije primjenjivo. e)
Plinovi pod tlakom: Nije primjenjivo.
f) Zapaljive tekućine: Nije
primjenjivo. g) Zapaljive krutine: Nije
primjenjivo. h) Samoreaktivne tvari i smjese: Nije
primjenjivo. i) Piroforne tekućine: Nije
primjenjivo. j) Piroforne krutine: Nije
primjenjivo. k) Samozagrijavajuće tvari i smjese: Nije
primjenjivo. l) Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove: Nije
primjenjivo. m) Oksidirajuće tekućine: Nije
primjenjivo. n) Oksidirajuće krutine: Nije
primjenjivo. o) Organski peroksidi:
Nije primjenjivo. p) Nagrizajuće za metale: Nije
primjenjivo. q) Desenzibilizirani eksplozivi: Nije primjenjivo.

9.2.2. Ostala sigurnosna svojstva a) mehanička
osjetljivost: Nema dostupnih podataka. b)
temperatura samoubrzavajuće polimerizacije: Nema dostupnih podataka.
c) stvaranje eksplozivne smjese prašine/zraka: Nije primjenjivo. d) kiselinsko-
bazna rezerva: Nema dostupnih podataka. e) brzina
isparavanja: Nema dostupnih podataka.
f) mješljivost: miješa se s vodom. g) vodljivost:
Nema dostupnih podataka. h)
korozivnost: Nema dostupnih podataka.
i) plinska skupina: Nije
primjenjivo. j) redoks potencijal:
Nema dostupnih podataka. k) potencijal stvaranja
radikala: Nema dostupnih podataka. l) fotokatalitička svojstva; Nema dostupnih podataka.

Machine Translated by Google

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Kada se skladišti i rukuje prema namjeni, nema reaktivnosti.

10.2 Kemijska stabilnost

U normalnim uvjetima upotrebe i skladištenja, proizvod je stabilan.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Spremnik sadrži plin pod povećanim tlakom – zaštitite ga od sunčeve svjetlosti i ne smije prelaziti temperaturu od 50°C. Pare tvore eksplozivne smjese sa zrakom.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Izvori paljenja, otvoreni plamen, toplina, izravna sunčeva svjetlost.

10.5 Nekompatibilni materijali

Jaki oksidansi.

10.6 Opasni produkti raspadanja

Oni su nepoznati.

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o klasama opasnosti definiranim u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

~~Akutna toksičnost:~~

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojak	CAS-br.		vrijednost	jedinica
Doza Propan-2-ol LC50 - oralno štakor LD50 - koža kunića				
	67-63-0		>5000	mg/kg
LC50 - respiratorno djelovanje štakora LD50 - oralno štakora LD50 - koža kunića LC50 - respiratorno djelovanje štakora LD50 -			>5000	mg/kg
		oralno djelovanje štakora LD50 - koža kunića LC50 - respiratorno djelovanje štakora LD50 - oralno	>5	mg/l
Etanol	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
		djelovanje štakora LC50 - inhalacija štakora	>8000	mg/l (4 sata)
2-Butoksietanol	111-76-2	LC50 - inhalacija miš LD50 - oralno djelovanje štakora	470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol			4400	mg/kg (OECD401)
	56539-66-3	LD50 – koža štakora	>2000	mg/kg
Srebro	7440-22-4	LD50 – oralno miš	1027	mg/kg tjelesne težine
		LD50 - oralno (štakor)	3731	mg/kg tjelesne težine
		LC50 – inhalacija za štakore	> 5,16	mg/l
		LD50 - koža štakora	> 2000 <	mg/kg
		LD50 - koža zamorca	348	mg/kg tjelesne težine

~~Nagrizanje/iritacija kože:~~

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

~~Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka:~~

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

~~Preosjetljivost dišnih putova ili kože:~~

Machine Translated by Google

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Mutageni učinak na zametne stanice:

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Kancerogenost:

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost:

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljne organe – jednokratna izloženost:

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljne organe – ponovljena izloženost:

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije:

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

11.2 Informacije o drugim prijetnjama

11.2.1. Svojstva endokrinih poremećaja

Ne sadrži sastojke za koje se smatra da remete funkcioniranje endokrinog sustava u skladu s čl. 57(f) Uredbe REACH ili Uredbe (EU) 2017/2100 ili Uredbe (EU) 2018/605 u koncentraciji od 0,1% ili više.

11.2.2. Ostale informacije

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojak:	CAS-br.	Doza	vrijednosna jedinica.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – riba (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96 sati)
		LC50 – riba (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24 sata)
		LC50 - riba (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48 sati)
		EC50 – beskralježnjaci (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24 sata)
		EC50 – alge (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 sata)
		EC50 – bakterije (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16 sati)
		EC50 – protozoe (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72 sata)
Etanol	64-17-5	LC50 - ribe	8140 mg/l (48 sati)
		EC50 – beskralježnjaci (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48 sati)
		EC50 – alge	5000 mg/l (72 sata)
2-Butoksietanol	111-76-2	LC50 - riba (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 dana)
		LC50 - riba (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 sati)
		EC0 - beskralježnjaci (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 sata)
		LC50 - beskralježnjaci (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 sati)
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol			
	56539-66-3	LC50 – riba (Oryzias latipes)	>100 mg/l (96 sati)
		EC50 – beskralježnjaci (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (48 sati)
		NOEC – beskralježnjaci (Daphnia magna)	100 mg/l (21 dan)
		NOEC – alge (Pseudokirchneriella subspitata) 1000	mg/l (72 sata)
		ErC50 – alge (Pseudokirchneriella subspitata) >1000	mg/l (72 sata)
		EC50 – mikroorganizmi >1000	mg/l (3 sata)
		EC50 – protozoe (Entosiphon sulcatum) 4930	mg/l (72 sata)

Machine Translated by Google

Srebro 7440-22-4 LC50 (akutna toksičnost, ribe, Pimephales promelas, 96 h) 1,2 µg otopine Ag/L
LC50 (akutna toksičnost, ribe, Oryzias latipes, 96 h) 139 µg otopine Ag/L
LC50 (akutna toksičnost, beskralježnjaci, Daphnia magna, 48 h) 0,22 µg otopine Ag/L
NOEC (kronična toksičnost, ribe, Menidia berylin, 28 dana) 130 µg otopine Ag/L
NOEC (kronična toksičnost, ribe, Pimephales promelas, 32 dana) 0,351 µg otopine Ag/L
EC10 (kronična toksičnost, ribe, Pimephales promelas, 32 dana) 0,44 µg otopine Ag/L
EC10 (toksičnost za alge, Nostoc muscorum, 15 dana) 0,16 µg otopine Ag/L
EC10 (toksičnost za vodene biljke, Salvinia natans, 3 tjedna) 1 - 4,8 µg otopine Ag/L

12.2 Postojanost i razgradivost

Propan-2-ol: lako biorazgradiv (> 70 % nakon 10 dana; > 95 % nakon 28 dana, OECD 301 E).
Etanol: lako biorazgradiv
2-Butoksietanol: lako biorazgradiv (> 60% nakon 28 dana u aerobnim uvjetima; OECD 301 B).
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol: lako biorazgradiv (100% nakon 28 dana OECD302C; 78,9% nakon 28 dana, OECD 310).

Površinski aktivne tvari sadržane u ovom proizvodu ispunjavaju zahtjeve biorazgradivosti iz Uredbe 648/2004/EZ.

Alkoholi C16-18, etoksilirani: lako biorazgradivi (> 60% nakon 28 dana; OECD 301 F).
Alkoholi C10, etoksilirani: lako biorazgradivi (> 71,9 % nakon 28 dana; OECD 301 F).

12.3 Bioakumulativni potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Ko/w): Nema dostupnih podataka za smjesu.
Propan-2-ol: 0,05 (nizak potencijal bioakumulacije)
Etanol: 0,32 (nije bioakumulativan)
2-Butoksietanol: ne očekuje se akumulacija u organizmima (LogPow=0,81)
3-metoksi-3-metilbutan-1-ol: 0,18
Faktor biokoncentracije (BCF): Nema dostupnih podataka za smjesu.
2-Butoksietanol: 3.2
Alkoholi C10, etoksilirani: < 500

12.4 Mobilnost u tlu

Nema dostupnih podataka za smjesu.
2-Butoksietanol: KOC = 67 (procijenjeno).

12.5 Rezultati procjene PBT i vPvB svojstava

Smjesa ne zadovoljava kriterije PBT i vPvB.

12.6 Svojstva koja ometaju endokrini sustav

Ne sadrži sastojke za koje se smatra da remete funkcioniranje endokrinog sustava u skladu s čl. 57(f) Uredbe REACH ili Uredbe (EU) 2017/2100 ili Uredbe (EU) 2018/605 u koncentraciji od 0,1% ili više.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema dostupnih podataka.

Machine Translated by Google

ODJELJAK 13: RAZMATRANJA O OTPADU

13.1 Metode zbrinjavanja otpada

Ne odlagati ovaj proizvod s komunalnim otpadom ili u kanalizaciju. Ne dopustiti kontaminaciju podzemnih ili površinskih voda.

Opasni otpad*:
HP 3 "Zapaljivo"

*UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1357/2014 od 18. prosinca 2014. kojom se zamjenjuje Prilog III. Direktivi 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o otpadu i stavljaju izvan snage određene direktive (Službeni list EU, L.365, prosinac 2014.).

Temeljito ispraznite korištenu ambalažu. Ambalažu za jednokratnu upotrebu (nakon temeljitog čišćenja) treba reciklirati.

Posebne mjere opreza:
Proizvod i njegovu ambalažu zbrinite na siguran način. Budite oprezni pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu temeljito očišćeni. Pare iz ostataka proizvoda mogu stvoriti zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne režite ili zavarujte korištene spremnike osim ako su temeljito očišćeni.

Pravna osnova:
Objava maršala Sejma Republike Poljske od 7. srpnja 2023. o objavi pročišćenog teksta Zakona o otpadu (Službeni list iz 2023., točka 1587).
Objava maršala Sejma Republike Poljske od 7. srpnja 2023. o objavi pročišćenog teksta Zakona o gospodarenju ambalažom i ambalažnim otpadom (Službeni list iz 2023., točka 1658).
Zakon od 13. srpnja 2023. o izmjeni Zakona o ambalaži i gospodarenju ambalažnim otpadom te određenih drugih zakona (Službeni list iz 2023., točka 1852.).
Uredba ministra za klimu od 2. siječnja 2020. o katalogu otpada (Službeni list, točka 10, 2020.).

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 UN broj ili ID broj

1950.

14.2 Ispravan otpremni naziv UN-a

Zapaljivi AEROSOL.

14.3 Klasa(e) opasnosti pri prijevozu

2

14.4 Skupina pakiranja

Nedostatak.

14.5 Opasnosti za okoliš

Proizvod ne predstavlja opasnost za okoliš prema kriterijima utvrđenim u Model propisima UN-a.

Machine Translated by Google

14.6 Posebne mjere opreza za korisnike

Uvijek prevozite u zatvorenim, uspravnim i pravilno osiguranim spremnicima. Osigurajte da oni koji prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju kvara ili prolijevanja.

14.7 Pomorski prijevoz rasutog tereta u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo.

ODJELJAK 15: REGULATORNE INFORMACIJE

15.1 Propisi o sigurnosti, zdravlju i zaštiti okoliša specifični za smjese

Objava maršala Sejma Republike Poljske od 22. srpnja 2022. o objavi pročišćenog teksta Zakona o kemijskim tvarima i njihovim smjesama (Službeni list, točka 1816, 29.08.2022.);

Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktiva 67/548/EEZ i
1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (Službeni list Europske unije, serija L br. 353 od 31. prosinca 2008.) uključujući naknadne izmjene (prilagodbe tehničkom napretku 1 - 18 ATP);

Uredba (EU) 2016/425 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2016. o osobnoj zaštitnoj opremi i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 89/686/EEZ (Službeni list EU-a, serija L/81 od 31. ožujka 2016.);

Uredba ministra obitelji, rada i socijalne politike od 12. lipnja 2018. o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 1286, 2018.);

Uredba ministra obitelji, rada i socijalne politike od 9. siječnja 2020. o izmjeni uredbe o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 61, 2020.);

Uredba ministra razvoja, rada i tehnologije od 18. veljače 2021. o izmjeni uredbe o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju
(Službeni list, točka 325, 2021.);

Uredba ministra obitelji, rada i socijalne politike od 18. kolovoza 2023. o izmjeni uredbe o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 1661, 2023.);

Objava ministra zdravstva od 6. veljače 2023. o objavi pročišćenog teksta uredbe ministra zdravstva o ispitivanjima i mjerenjima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju (Službeni list, točka 419, 2023.);

Objava ministra zdravstva od 9. rujna 2016. o objavi pročišćenog teksta Uredbe ministra zdravstva o zdravlju i sigurnosti na radu u vezi s prisutnošću kemijskih čimbenika na radnom mjestu (Službeni list, točka 1488, 2016.);

Vladina deklaracija od 13. ožujka 2023. o stupanju na snagu izmjena Priloga A i B Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), sastavljenog u Ženevi
od 30. rujna 1957. o stupanju na snagu izmjena i dopuna Priloga A i B Europskog sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), sastavljenog u Ženevi 30. rujna 1957. (Journal of Laws, točka 891, 2023);

Objava maršala Sejma Republike Poljske od 7. srpnja 2023. o objavi pročišćenog teksta Zakona o otpadu (Službeni list iz 2023., točka 1587);

Objava maršala Sejma Republike Poljske od 7. srpnja 2023. o objavi pročišćenog teksta Zakona o gospodarenju ambalažom i ambalažnim otpadom (Službeni list iz 2023., točka 1658);

Machine Translated by Google

Zakon od 13. srpnja 2023. o izmjeni Zakona o ambalaži i gospodarenju ambalažnim otpadom i određenih drugih zakona (Službeni list iz 2023., točka 1852.);

Uredba ministra za klimu od 2. siječnja 2020. o katalogu otpada (Službeni list, točka 10, 2020.);
Objava ministra poduzetništva i tehnologije od 15. travnja 2019. o objavi pročišćenog teksta Uredbe ministra gospodarstva o detaljnim zahtjevima za aerosolne proizvode (Službeni list, točka 975, 2019.);

Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o
o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH), osnivanju Europske agencije za kemikalije, izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94, kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ (Službeni list Europske unije)
serija L br. 396 od 30. prosinca 2006. s izmjenama i dopunama).

Uredba (EZ) br. 648/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 31. ožujka 2004. o deterdžentima (Službeni list Europske unije, serija L br. 104, 8. travnja 2004., s izmjenama i dopunama).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti smjese.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Kartica je razvijena u Istraživačkoj mreži Łukasiewicz - Institutu za industrijsku kemiju nazvanom po profesoru Ignacy Mościcki u Varšavi na temelju recepta i sigurnosnih listova o sastojcima.

Informacije sadržane u sigurnosno-tehničkom listu namijenjene su isključivo opisu proizvoda sa sigurnosne perspektive. Korisnik je odgovoran za osiguravanje sigurne upotrebe proizvoda i ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakve posljedice koje proizlaze iz nepravilne upotrebe proizvoda.

Ostali recepti:
Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC) s izmjenama i dopunama - nijedan od sastojaka nije naveden
Uredba 1005/2009/EZ o tvarima koje oštećuju ozonski omotač - nijedan od sastojaka nije naveden

Uredba 2010/75/EZ o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP) s izmjenama i dopunama - nijedan od sastojaka nije naveden.
Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV)/SVHC-popis kandidata - nijedan od sastojaka nije naveden.

Popis ograničenih tvari (REACH, Prilog XVII) - nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba 273/2004 o prekursorima droga s izmjenama i dopunama - nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba ministra razvoja od 29. siječnja 2016. o vrstama i količinama opasnih tvari prisutnih u postrojenju, koje određuju je li postrojenje klasificirano kao postrojenje s povećanim ili visokim rizikom od ozbiljne industrijske nesreće (Službeni list, 2016., točka 138.):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): kategorija P5a, P5b, P5c (objekat povećanog rizika – 10 tona/godini za P5a; 50 tona/godini za P5b; 5000 tona/godini za P5c; postrojenje višeg reda – 50 tona/godini za P5a; 200 tona/godini za P5b; 50000 tona/godini za P5c); 2-Butoksietanol: kategorija H2 (postrojenje višeg reda – 50 tona/godini, postrojenje višeg reda – 200 tona/godini); Propan, butan, izobutan: kategorija P2 (postrojenje višeg reda – 10 tona/godini, postrojenje višeg reda – 50 tona/godini).

H-fraze (koje označavaju vrstu opasnosti) i akronimi simbola, klasa opasnosti i kategorija korištenih u Odjeljku 3 Sigurnosno-tehničkog lista:

Machine Translated by Google

H220	Izuzetno zapaljivi plin
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Nadražuje oči.
H331	Otrovno ako se udiše.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Zapaljivi plin 1	Zapaljivi plinovi, kategorija opasnosti 1.
Tlak. plin	Komprimirani plin
Zapaljiva tekućina	Zapaljive tekućine, kategorija opasnosti 2.
2 Nadražuje	Nagrizanje/iritacija kože, kategorija opasnosti 2.
kožu 2	Teško oštećenje oka/iritacija oka, kategorija opasnosti 2.
Nadražuje oči 2 Akutna toksičnost 3	Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 3 (udisanje).
Akutna	Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4 (oralno).
toksičnost 4 STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija opasnosti 3, narkotički učinak.

Kratice:

OEL - Najviša dopuštena koncentracija na radnom mjestu - najviša dopuštena ponderirana prosječna koncentracija čiji utjecaj na zaposlenika tijekom 8-satnog radnog vremena, kroz cijelo razdoblje njegove profesionalne aktivnosti, ne smije uzrokovati nikakve promjene u njegovom zdravstvenom stanju ili zdravstvenom stanju njegovih budućih generacija

OELV - Maksimalna dopuštena trenutna koncentracija - najviša dopuštena trenutna koncentracija utvrđena kao prosječna vrijednost koja ne bi trebala uzrokovati negativne promjene u zdravlju zaposlenika i zdravlju njegovih budućih generacija ako traje u radnom okruženju najviše 30 minuta tijekom smjene

NDSP - vrijednost koncentracije koja se ni u jednom trenutku u radnom okruženju ne smije prekoračiti zbog prijetnje zdravlju ili životu zaposlenika

vPvB - Tvar koja je vrlo postojana i vrlo bioakumulativna.

PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar

LD50 – Letalna doza – doza pri kojoj 50% testiranih životinja ugine unutar određenog vremenskog razdoblja.

LC50 – Letalna koncentracija - koncentracija pri kojoj 50% testiranih životinja ugine unutar određenog vremenskog razdoblja.

EC50 – Učinkovita koncentracija – učinkovita koncentracija tvari koja uzrokuje reakciju na razini od 50% maksimalne vrijednosti

ATE – Procjena akutne toksičnosti.

DNEL - Razina bez štetnog učinka za ljudsko zdravlje - razina izloženosti tvari koje ne uzrokuju štetne učinke na ljudsko zdravlje

PNEC - Predviđena koncentracija bez učinka - koncentracija tvari ispod koje se ne očekuju štetni učinci na okoliš

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj BCF - Faktor biokoncentracije (biokoncentracija) - omjer koncentracije tvari u organizmu i njezine koncentracije u vodi u ravnoteži

ADR - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestom

Sporazum o opasnim robama u cestovnom prometu

RID – Pravilnik o međunarodnom željezničkom prijevozu opasnih tvari

IMDG – Međunarodni kodeks o opasnim robama za more

IATA - Međunarodno udruženje zračnog prijevoza Međunarodno udruženje zračnog prometa)

IMO - Međunarodna pomorska organizacija

CAS – broj dodijeljen kemijskoj tvari na popisu Službe za kemijske sažetke

Machine Translated by Google

EZ - referentni broj koji se koristi u Europskoj uniji za identifikaciju opasnih tvari, posebno onih registriranih u Europskom popisu postojećih komercijalnih kemijskih tvari (EINECS – Europski popis postojećih kemijskih tvari) ili u Europskom popisu prijavljenih kemijskih tvari ELINCS (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari) ili popis kemikalija spomenutih u publikaciji "No-longer polymers"
UN broj – četveroznamenkasti identifikacijski broj materijala na UN-ovom popisu opasnih materijala, izveden iz UN-ovih modelnih propisa, prema kojem je pojedinačni materijal, smjesa ili proizvod klasificiran

Ovaj sigurnosno-tehnički list vlasništvo je tvrtke Micro Chip Elektronic Barbare Kaczmarczyk i zaštićen je Zakonom o autorskim i srodnim pravima od 4. veljače 1994., s izmjenama i dopunama. Zabranjeno je kopiranje, prilagođavanje, preoblikovanje ili mijenjanje ovog sigurnosno-tehničkog lista ili bilo kojeg njegovog dijela bez prethodne suglasnosti vlasnika i Istraživačke mreže Łukasiewicz - Instituta za industrijsku kemiju u Varšavi.

Machine Translated by Google

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ DU MATÉRIEL

préparé conformément au règlement (UE) 2020/878 de la Commission du 18 juin 2020 modifiant l'annexe II du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques et les restrictions qui en découlent (REACH) (Journal officiel de l'Union européenne n° L 203, 26/06/2020)

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA ENTREPRISES

1.1 Identifiant du produit

Spray LCD en mousse nano

Numéro UFI : Y020-K0U3-G00R-1UTJ

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

Utilisations identifiées : Produit pour le nettoyage des écrans de moniteurs LED et LCD.

Utilisations déconseillées : Aucune connue.

1.3 Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur :

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, rue Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Téléphone +48 503 017 712

Adresse électronique de la personne responsable de la fiche de données de sécurité : info@micro-chip.pl

1.4 Numéro de téléphone d'urgence

Numéro d'urgence en Pologne (ouvert de 9h00 à 15h00) : +48 503 017 712

Date de préparation : 14/02/2024

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 tel que modifié :
Produits aérosols, catégorie de danger 1 (Aérosol 1)
Aérosol extrêmement inflammable (H222)

Risques pour la santé :
Des concentrations élevées de vapeurs ou un contact direct avec les yeux peuvent provoquer une irritation, des rougeurs et des larmoiements. Le contact de la peau avec de grandes quantités de produit peut provoquer des rougeurs temporaires et démangeaisons. L'inhalation de vapeurs à forte concentration peut provoquer une irritation des voies respiratoires. Après ingestion Une irritation de la muqueuse gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée peuvent survenir. Ce produit contient de l'éthanol ; une consommation excessive peut entraîner des symptômes d'intoxication, des troubles de la coordination et des vertiges.

Effets sur l'environnement :
Utilisé correctement, il ne représente pas une menace pour l'environnement.

Machine Translated by Google

Effets liés aux propriétés physico-chimiques :
Les vapeurs du produit sont plus lourdes que l'air et peuvent former des mélanges explosifs avec celui-ci. Elles s'accumulent près du sol et dans les parties basses des pièces. Les conteneurs exposés au feu ou à des températures élevées peuvent exploser.

2.2 Éléments de signalisation

Pictogrammes :



Mot d'avertissement : Danger

Mentions de danger :
H222 – Aérosol extrêmement inflammable.
H229 – Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Mises en garde :
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.
P211 - Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou toute autre source d'inflammation.
P251 - Ne pas percer ni brûler, même après usage.
P410 + P412 – Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à des températures supérieures à 50 °C. C/122 °F.

En cas d'utilisation par les consommateurs, en outre :
P101 - En cas de besoin de conseils médicaux, garder à disposition le récipient ou l'étiquette du produit.
P102 - Tenir hors de portée des enfants.

2.3 Autres menaces

Le mélange ne répond pas aux critères PBT et vPvB. Il ne contient aucun ingrédient considéré comme perturbateur endocrinien au sens de l'article 57, point f), du règlement REACH ou du règlement (UE) n° 1308/2013.
2017/2100 ou Règlement (UE) 2018/605 à une concentration de 0,1 % ou plus.

SECTION 3 : COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

3.2 Mélanges

Référence produit : Spray LCD NANO FOAM

Ingrédients du mélange :

Nom de la substance	numéro d'index	N° CAS	Numéro CE	ul. masse en %	Classes de danger et codes de catégorie	Codes de retour pointant taper menaces
Butane	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Flamme Gaz 1 Gaz comprimé	H220

Machine Translated by Google

Propane	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gaz de flamme 1 Gaz comprimé	H220
dioxyde de carbone	manque	124-38-9	204-696-9	2 - 5	manque	manque
3-méthoxy-3-méthylbutan-1-ol Numéro d'immatriculation : 01-2119976333-33-XXXX	manque	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Irritation oculaire.2	H319
Isobutane	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Flamme Gaz 1 Gaz comprimé	H220
Propan-2-ol Numéro d'immatriculation : 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Flam. Liq. 2 Irritation oculaire. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Éthanol Numéro d'immatriculation : 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Flam. Liq. 2 Irritation oculaire. 2	H225 H319 Limite de concentration spécifique : Irritation oculaire. 2 ; H319 : C ≥ 50%
2-Butoxyéthanol Numéro d'immatriculation : 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Toxicité aiguë 3 Toxicité aiguë. 4 Irritation oculaire. 2 Irritation cutanée. 2	H331 H302 H319 H315 Inhalation - vapeurs : ATE = 3 mg/l Voie alimentaire : ATE = 1200 mg/kg de poids corporel
Argent*	manque	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	manque	manque

* Argent sous forme de nanoparticules d'une taille moyenne de 50 nm dans le plan et d'une épaisseur de quelques atomes.

Le texte intégral des phrases H et des acronymes des symboles, des classes de danger et des codes de catégorie est donné dans la section 16 de la fiche de données de sécurité.

SECTION 4 : MESURES DE PREMIERS SECOURS

4.1 Description des mesures de premiers secours

assise, veillez à ce qu'elle reste calme et protégez-la de l'hypothermie. En cas de difficultés respiratoires, pratiquez la respiration artificielle. Si les symptômes persistent, consultez un médecin.

Éloignez la personne blessée de la zone exposée, installez-la confortablement en position semi-allongée ou

Contact cutané : Versez de l'eau froide sur la partie du corps gelée, puis retirez les vêtements, bagues, bracelets, montres, etc. contaminés. Si les vêtements collent à la peau, ne les retirez pas. Réchauffez lentement la partie du corps gelée.
Recouvrir d'un pansement stérile. Ne pas utiliser de pommades ni de crèmes. Remarque : Humidifier les vêtements contaminés avant de les retirer.

Contact visuel : Rincez immédiatement et abondamment à l'eau tiède, de préférence sous l'eau courante, pendant au moins 15 minutes. Retirez vos lentilles de contact. Évitez les jets d'eau puissants afin de prévenir les lésions de la cornée. En cas de brûlure, consultez immédiatement un médecin.

Machine Translated by Google

Tube digestif : Cette voie de contamination est peu probable. Ne pas faire vomir. Rincer. Rincez-vous la bouche à l'eau, puis buvez abondamment. Consultez un médecin si nécessaire.

4.2 Symptômes et effets aigus et différés les plus importants de l'exposition

Des concentrations importantes de vapeurs ou un contact direct avec les yeux peuvent provoquer des irritations, des rougeurs, des larmoiements, des brûlures et une conjonctivite. Le contact cutané avec de grandes quantités de produit peut entraîner des rougeurs, des démangeaisons et une sécheresse cutanée. L'inhalation de fortes concentrations de vapeurs provoque des maux de tête, des vertiges, des nausées, une dyspnée, une détresse respiratoire, des troubles de la conscience et une perte de conscience. L'ingestion (en cas d'ingestion de grandes quantités) provoque des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales, de la diarrhée et des symptômes d'intoxication par narcotiques similaires à ceux observés lors d'une intoxication par inhalation. Comme pour tous les gaz liquéfiés, le contact avec des liquides s'évaporant rapidement peut provoquer des brûlures (gelures) de la peau et des yeux.

4.3 Indications de soins médicaux immédiats et de traitements spéciaux nécessaires à la personne blessée

En cas de contact avec le produit sous forme liquide, traiter comme en cas de gelure.
Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente et ne pas provoquer de vomissements. Remettre la fiche de données de sécurité au médecin traitant.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Mousse, dioxyde de carbone, poudres extinctrices, eau – courants dispersés.

Moyens d'extinction inappropriés :

N'utilisez pas de jets d'eau denses à la surface du liquide.

5.2 Dangers particuliers liés à la substance ou au mélange

Du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone peuvent être produits en cas d'incendie. Les aérosols peuvent exploser lorsqu'ils sont chauffés à des températures supérieures à 50 °C.

5.3 Informations destinées aux pompiers

Aérosol extrêmement inflammable. Les vapeurs forment des mélanges explosifs avec l'air, sont plus lourdes que l'air et s'accumulent près du sol et dans les parties basses des pièces. Refroidir les récipients exposés au feu à distance de sécurité à l'aide d'un jet d'eau (risque d'explosion) ; si possible, les éloigner de la zone dangereuse. Porter des vêtements étanches aux gaz et antistatiques ainsi qu'un appareil de protection respiratoire isolant.

SECTION 6 : MESURES ACCIDENTELLES REJETS DANS L'ENVIRONNEMENT

6.1 Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence

Éliminez toute source d'inflammation : éteignez les flammes nues, interdisez de fumer et d'utiliser des outils produisant des étincelles, et protégez les conteneurs de la chaleur (risque d'explosion). N'entrez pas dans la zone dangereuse.
Ne pas respirer les gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Assurer une ventilation adéquate. Porter des vêtements et équipements de protection (voir section 8).
AVERTISSEMENT : Atmosphère potentiellement explosive. Les gaz, plus lourds que l'air, peuvent se propager au sol jusqu'à des sources d'inflammation éloignées et provoquer un risque de retour de flamme. Pour garantir la sécurité des travailleurs, vérifiez la concentration de gaz avant d'autoriser l'accès à la zone.

Machine Translated by Google

Signalez la panne aux personnes présentes ; éloignez de la zone dangereuse toutes les personnes non impliquées dans la résolution de la panne ; si nécessaire, ordonnez une évacuation ; appelez les équipes de secours.

6.2 Précautions environnementales

Protéger contre toute pénétration dans le système d'égouts, les eaux de surface et souterraines et le sol, ainsi que dans tous les endroits (par exemple, les dépressions) où une accumulation peut se produire.

6.3 Méthodes et matériaux de confinement et d'élimination de la contamination

Sécurisez les drains. Si possible, éliminez la fuite (fermez le flux de liquide, scellez).
Placez l'emballage endommagé dans un récipient de remplacement. Diluez les vapeurs à l'aide d'un vaporisateur d'eau.
Supprimer les sources d'inflammation (éteindre les flammes nues, interdire de fumer et d'utiliser des outils produisant des étincelles). Produit
Absorber avec un liant chimiquement inerte (sable, terre de diatomées), transférer dans des récipients hermétiquement fermés et éliminer.
Rincer abondamment à l'eau les surfaces contaminées.

6.4 Références à d'autres sections

Éliminer conformément aux recommandations de la section 13.

SECTION 7 : TRAITEMENT ET RECOURS STOCKAGE

7.1 Précautions pour une manipulation sans danger

Assurer une ventilation générale et locale adéquate. Tenir à l'écart des températures élevées et des sources d'inflammation. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur un matériau incandescent. Ne pas perforer ni brûler les aérosols, même vides, après usage. Il est conseillé de prendre des précautions pour éviter tout contact avec la peau et les yeux lors de la manipulation du mélange. Ne pas inhaler les gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Éviter toute infiltration dans les égouts, les eaux de surface et souterraines, et le sol. Ne pas manger, boire ni fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains pendant les pauses et après le travail. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant de les porter à nouveau.

7.2 Conditions de stockage sécurisé, y compris les informations sur toute transaction mutuelle incohérences

Les vapeurs du produit peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Plus lourdes que l'air, elles s'accumulent près des sols. Stocker dans les contenants d'origine, correctement étiquetés et hermétiquement fermés, dans un endroit frais, sec et bien ventilé, équipé de systèmes électriques et de ventilation antidéflagrants. Récipients sous pression : protéger du rayonnement solaire et ne pas exposer à des températures supérieures à 50 °C. Stocker à l'écart des sources de chaleur, des sources d'inflammation et des comburants. Protéger du rayonnement solaire.

7.3 Utilisation(s) finale(s) spécifique(s)

Aucune information sur les utilisations autres que celles mentionnées dans la section 1.2.

SECTION 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

Base juridique : Arrêté
du ministre de la Famille, du Travail et des Affaires sociales du 12 juin 2018 relatif aux concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé en milieu de travail (Journal officiel, article 1286, 2018) ; Arrêté du ministre de la Famille, du Travail et des Affaires sociales du 9 janvier 2020 modifiant cet arrêté.

Machine Translated by Google

sur les concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail (Journal des lois, article 61, 2020) ;
Règlement du ministre du Développement, du Travail et de la Technologie du 18 février 2021 modifiant le règlement sur les concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail (Journal des lois, article 325, 2021).

Règlement du ministre de la Famille et des Politiques sociales du 18 août 2023 modifiant le règlement relatif aux concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail
(Journal des lois, article 1661, 2023).

Nom de la substance :	N° CAS	Standard	valeur	unité
Propan-2-ol	67-63-0	SND	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	non déterminée	
		(peau)		
Éthanol	64-17-5	SND	1900	mg/m3
		NDSCh	non désigné	
		NDSP	non désigné	
2-Butoxyéthanol	111-76-2	SND	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	non désigné	
		(peau)		
Propane	74-98-6	SND	1800	mg/m3
		NDSCh et NDSP non déterminés		
Butane	106-97-8	SND	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Non désigné	
dioxyde de carbone	124-38-9	SND	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Non désigné	
Argent	7440-22-4	SND	0,05	mg/m3
- fraction inhalable		NDSCh	Non désigné	
		NDSP	Non désigné	

La mention « peau » indique que l'absorption de la substance par la peau peut être aussi importante que l'exposition par inhalation.

Propan-2-ol :
valeurs DNEL épicé pour les employés :
888 mg/kg (peau) – local
Valeurs DNEL à long terme pour les travailleurs :
500 mg/m3 (inhalation) – valeurs DNEL locales
pour le grand public : épicé
319 mg/kg (peau) – local
Valeurs DNEL à long terme pour le grand public :
89 mg/m3 (inhalation) – valeurs PNEC locales :

140,9 mg/l (eau douce)
140,9 mg/l (eau de mer)
552 mg/kg (sédiments - eau douce et eau de mer)
28 mg/kg (sol)
Éthanol :
Valeurs DNEL à long terme pour les travailleurs :
380 mg/m3 (voies respiratoires) – systémique
Valeurs DNEL à long terme pour le grand public :

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inhalation) - Valeurs PNEC systémiques : 0,96 mg/l (eau douce), 0,79 mg/l (eau de mer), 580 mg/l (station d'épuration), 3,6 mg/kg (sédiments - eau douce), 2,9 mg/kg (sédiments - eau de mer), 0,38 g/kg (intoxication secondaire)

2-Butoxyéthanol :
Travailleur DNEL (cutané, toxicité aiguë, effets systémiques) 89 mg/kg Travailleur DNEL (inhalation, toxicité aiguë, effets systémiques) 663 mg/m3 Travailleur DNEL (inhalation, toxicité aiguë, effets locaux) 246 mg/m3 Travailleur DNEL (cutané, toxicité chronique, effets systémiques) 75 mg/kg Travailleur DNEL (inhalation, toxicité chronique, effets systémiques) 98 mg/m3 Consommateur DNEL (cutané, toxicité aiguë) 44,5 mg/kg Consommateur DNEL (inhalation, toxicité aiguë, effets systémiques) 426 mg/m3 Consommateur DNEL (orale, toxicité aiguë, effets systémiques) 13,4 mg/kg Consommateur DNEL (inhalation, toxicité aiguë, effets locaux) 123 mg/m3 Consommateur DNEL (cutané, toxicité chronique, effets systémiques) 38 mg/kg Consommateur DNEL (inhalation, toxicité chronique, effets systémiques) 49 mg/m3 Consommateur DNEL (orale, Toxicité chronique, effets systémiques) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (eau douce) 0,88 mg/l (eau de mer) 34,6 mg/kg (sédiments d'eau douce) 2,8 mg/kg (sol) 3,46 mg/kg (sédiments d'eau de mer) 9,1 mg/l (rejet intermittent) 463 mg/l (station d'épuration) 3-méthoxy-3-méthylbutan-1-ol : Valeurs DNEL à long terme pour les travailleurs : 80 mg/m3 (inhalation) - valeurs DNEL systémiques à long terme pour les travailleurs : 6,25 mg/kg (cutané) - DNEL systémique à long terme pour le grand public : 40 mg/m3 (inhalation) - DNEL systémique à long terme pour le grand public : 3,1 mg/kg (cutané) - DNEL systémique à long terme pour le grand public : 2,5 mg/kg (oral) - Argent : DNEL travailleur (inhalation, Exposition à long terme) - 0,1 mg/m3 DNEL consommateur (inhalation, exposition à long terme) - 0,04 mg/m3 DNEL consommateur (voie orale, exposition à long terme) - 1,2 mg/kg PNEC eau douce 0,04 mg/L PNEC eau de mer - 0,86 mg/L PNEC sédiments d'eau douce - 438,13 mg/kg PNEC sédiments d'eau de mer - 438,13 mg/kg PNEC sol - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Contrôles d'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Une ventilation locale par aspiration, permettant d'évacuer les vapeurs à leurs points d'émission, ainsi qu'une ventilation générale de la pièce, sont indispensables. Les entrées d'air pour la ventilation locale doivent être situées au niveau ou en dessous du plan de travail. Les bouches d'extraction pour la ventilation générale doivent être placées en partie haute de la pièce et au sol. Les systèmes de ventilation doivent être conformes aux exigences en vigueur en matière de risque d'incendie ou d'explosion. Ne pas utiliser à proximité de sources de chaleur ou d'inflammation. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire. Prévoir une douche oculaire.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Voies respiratoires : En cas de dépassement des concentrations admissibles de vapeurs du produit, un appareil de protection respiratoire muni d'un filtre à particules blanc portant le symbole P2 et d'un filtre à vapeurs marron portant la lettre A doit être utilisé. Les filtres combinés AP peuvent être utilisés.

Mains et peau : Portez des vêtements de protection en matières naturelles (coton) ou en fibres synthétiques. En cas de contact prolongé et répété, utilisez des gants en nitrile ou en cuir conformes aux normes PN-EN ISO 374 et PN-EN ISO 21420.
Les gants doivent rester souples à des températures inférieures au point d'ébullition du gaz à pression atmosphérique.

Yeux: Lors d'activités pouvant entraîner un contact avec le visage, portez des lunettes de protection, un masque et des lunettes de sécurité avec protections latérales.

Hygiène au travail : Les règles générales d'hygiène industrielle s'appliquent. Ne pas dépasser les concentrations admissibles sur le lieu de travail. Retirer les vêtements contaminés après le travail. Se laver les mains et le visage avant les pauses. Se laver soigneusement le corps après le travail. Ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail.

8.2.3 Contrôle de l'exposition environnementale

Empêcher l'entrée dans les cours d'eau.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

a) État de la matière
Liquide atomisé avec du propulseur.

b) Couleur
Blanc.

c)
Caractéristique olfactive de la composition parfumée utilisée.

d) Point de fusion/congélation
Aucune donnée disponible.

e) Point d'ébullition ou point d'ébullition initial et plage d'ébullition
82 °C (DIN 53 171) (sans propulseur).

f) Inflammabilité des matériaux
Aérosol extrêmement inflammable.

g) Limites inférieures et supérieures d'explosivité
Fond : 1,5 % vol.
Haut : 9,5 % vol.

h) Point d'éclair
12 °C (DIN 51 758) (sans propulseur).

i) Température d'auto-inflammation

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (sans propergol). j) Température de décomposition : données non disponibles. k) pH :

données non disponibles.
l) Viscosité cinématique
Données indisponibles. m)
Solubilité dans l'eau :
1 000 g/l (sans propulseur). n) Coefficient de partage n-octanol/eau (logarithme népérien).
Données indisponibles. o)
Pression de vapeur : 48 mbar (20 °C). p) Masse volumique ou densité relative : 0,862 (DIN 51 757) (sans propergol) (eau = 1). q)
Densité de vapeur relative
Aucune donnée disponible. r)
Caractéristiques des particules
Contient des nanoparticules d'argent d'une taille moyenne de 50 nm dans le plan et de plusieurs atomes dans l'épaisseur.

9.2 Autres informations 9.2.1.

Informations sur les classes de danger physique a) Explosifs : Sans objet. b) Gaz inflammables : Sans objet. c) Aérosols : Aérosol 1 ; Aérosol extrêmement inflammable.
Récipient sous pression : Peut éclater sous l'effet de la chaleur. d) Gaz comburants : Sans objet. e) Gaz sous pression : Sans objet.
f) Liquides inflammables : Sans objet. g)
Solides inflammables : Sans objet. h)
Substances et mélanges autoréactifs :
Sans objet. i) Liquides pyrophoriques : Sans objet. j) Solides pyrophoriques : Sans objet. k) Substances et mélanges auto-échauffants : Sans objet. l) Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables :
Sans objet. m) Liquides comburants : Sans objet. n) Solides comburants : Sans objet. o) Peroxydes organiques : Sans objet. p) Corrosif pour les métaux : Sans objet. q) Explosifs désensibilisés :
Sans objet.

9.2.2. Autres propriétés de sécurité a) Sensibilité mécanique :
Aucune donnée disponible. b) Température d'auto-accélération de la polymérisation : Aucune donnée disponible. c) Formation d'un mélange explosif poussière/air : Sans objet. d) Réserve acide/base : Aucune donnée disponible. e) Taux d'évaporation : Aucune donnée disponible. f) Miscibilité : Miscible à l'eau. g)
Conductivité : Aucune donnée disponible. h) Corrosivité :
Aucune donnée disponible. i) Groupe gazeux : Sans objet. j) Potentiel redox : Aucune donnée disponible. k) Potentiel de formation de radicaux : Aucune donnée disponible. l) Propriétés photocatalytiques : Aucune donnée disponible.

Machine Translated by Google

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Lorsqu'elle est stockée et manipulée conformément aux instructions, aucune réactivité.

10.2 Stabilité chimique

Dans des conditions normales d'utilisation et de stockage, le produit est stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Le récipient contient du gaz sous pression accrue – le protéger du rayonnement solaire et ne pas dépasser une température de 50 °C. Les vapeurs forment des mélanges explosifs avec l'air.

10.4 Conditions à éviter

Sources d'inflammation : flamme nue, chaleur, lumière directe du soleil.

10.5 Matériaux incompatibles

Oxydants puissants.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Ils sont inconnus.

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les classes de danger définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Ingrédient	Dose		valeur	unité.
Propan-2-ol	67-63-0	DL50 - voie orale rat DL50 - voie cutanée lapin CL50 - voie respiratoire rat DL50 - voie orale rat DL50 - voie cutanée lapin CL50 - voie respiratoire rat DL50 - voie orale rat	>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Éthanol	64-17-5	CL50 - inhalation rat CL50 - inhalation souris DL50 - voie orale rat	7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4h)
2-Butoxyéthanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-méthoxy-3-méthylbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OCDE401)
		DL50 – peau de rat	>2000	mg/kg
Argent	7440-22-4	DL50 – souris orale	1027	mg/kg pc
		DL50 (voie orale chez le rat)	3731	mg/kg pc
		CL50 – rat par inhalation	> 5,16	mg/l
		DL50 - peau de rat	> 2000 <	mg/kg
		DL50 - peau de cobaye	348	mg/kg pc

Corrosion/irritation cutanée :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Machine Translated by Google

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effet mutagène sur les cellules germinales :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Risque d'aspiration :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2 Informations sur d'autres menaces

11.2.1. Propriétés perturbatrices du système endocrinien

Ne contient pas d'ingrédients considérés comme perturbant le fonctionnement du système endocrinien conformément à l'art. 57(f) du règlement REACH ou du règlement (UE) 2017/2100 ou du règlement (UE) 2018/605 à une concentration de 0,1 % ou plus.

11.2.2. Autres informations

Aucune donnée disponible.

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Toxicité

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Ingrédient :	CAS n°	Dose	unité de valeur.
Propan-2-ol	67-63-0	CL50 – poisson (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96h)
		CL50 – poisson (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24h)
		CL50 - poisson (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48h)
		EC50 – invertébrés (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24h)
		EC50 – algues (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 h)
		EC50 – bactéries (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16h)
		EC50 – protozoaires (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72h)
Éthanol	64-17-5	LC50 - poisson	8140 mg/l (48h)
		EC50 – invertébrés (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48h)
		EC50 – algues	5000 mg/l (72h)
2-Butoxyéthanol	111-76-2	LC50 - poisson (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 jours)
		LC50 - poisson (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96h)
		EC0 - invertébrés (Daphnia magna)	1283 mg/l (24h)
		LC50 - invertébrés (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48h)

3-méthoxy-3-méthylbutan-1-ol

56539-66-3	LC50 – poisson (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96h)
	EC50 – invertébrés (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (48h)
	NOEC – invertébrés (Daphnia magna)	100	mg/l (21 jours)
	NOEC – algues (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		mg/l (72 h)
	ErC50 – algues (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		mg/l (72 h)
	EC50 – micro-organismes > 1000		mg/l (3h)
	EC50 – protozoaires (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 h)

Machine Translated by Google

Argent 7440-22-4 CL50 (toxicité aiguë, poissons, Pimephales promelas, 96 h) 1,2 µg de solution d'Ag/L

CL50 (toxicité aiguë, poissons, Oryzias latipes, 96 h) 139 µg de solution d'Ag/L

CL50 (toxicité aiguë, invertébrés, Daphnia magna, 48 h) 0,22 µg de solution d'Ag/L

NOEC (toxicité chronique, poissons, Menidia berylline, 28 jours) : 130 µg Ag solution/L

NOEC (toxicité chronique, poissons, Pimephales promelas, 32 jours) : 0,351 µg Ag solution/L

CE10 (toxicité chronique, poissons, Pimephales promelas, 32 jours) : 0,44 µg Ag solution/L

CE10 (toxicité pour les algues, Nostoc muscorum, 15 jours) 0,16 µg de solution d'Ag/L

CE10 (toxicité pour les plantes aquatiques, Salvinia natans, 3 semaines) 1 à 4,8 µg de solution d'Ag/L

12.2 Persistance et dégradabilité

Propan-2-ol : facilement biodégradable (> 70 % après 10 jours ; > 95 % après 28 jours, OCDE 301 E).
Éthanol : facilement biodégradable
2-Butoxyéthanol : facilement biodégradable (> 60 % après 28 jours en conditions aérobies ; OCDE 301 B).
3-méthoxy-3-méthylbutan-1-ol : facilement biodégradable (100 % après 28 jours, OCDE 302C ; 78,9 % après 28 jours, OCDE 310).

Les tensioactifs contenus dans ce produit répondent aux exigences de biodégradabilité du règlement 648/2004/CE.

Alcools C16-18, éthoxylés : facilement biodégradables (> 60 % après 28 jours ; OCDE 301 F).
Alcools C10, éthoxylés : facilement biodégradables (> 71,9 % après 28 jours ; OCDE 301 F).

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Coefficient de partage octanol/eau (log Ko/w) : Aucune donnée disponible pour le mélange.
Propan-2-ol : 0,05 (faible potentiel de bioaccumulation)
Éthanol : 0,32 (non bioaccumulable)
2-Butoxyéthanol : ne devrait pas s'accumuler dans les organismes (LogPow=0,81)
3-méthoxy-3-méthylbutan-1-ol : 0,18
Facteur de bioconcentration (BCF) : Aucune donnée disponible pour le mélange.
2-Butoxyéthanol : 3,2
Alcools en C10 éthoxylés : < 500

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible pour le mélange.
2-Butoxyéthanol : KOC = 67 (estimé).

12.5 Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Le mélange ne répond pas aux critères PBT et vPvB.

12.6 Propriétés perturbatrices du système endocrinien

Ne contient pas d'ingrédients considérés comme perturbant le fonctionnement du système endocrinien conformément à l'art. 57(f) du règlement REACH ou du règlement (UE) 2017/2100 ou du règlement (UE) 2018/605 à une concentration de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets nocifs

Aucune donnée disponible.

Machine Translated by Google

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES AUX DÉCHETS

13.1 Méthodes d'élimination des déchets

Ne jetez pas ce produit avec les ordures ménagères ni dans les égouts. Évitez toute contamination des eaux souterraines et de surface.

Déchets dangereux* :
HP 3 « Inflammable »

*RÈGLEMENT (UE) N° 1357/2014 DE LA COMMISSION du 18 décembre 2014 remplaçant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets et abrogeant certaines directives (Journal officiel de l'UE, L.365, décembre 2014).

Vider soigneusement les emballages usagés. Les emballages jetables (après un nettoyage minutieux) doivent être recyclés.

Précautions particulières :
Éliminez le produit et son emballage en toute sécurité. Manipulez avec précaution les contenants vides qui n'ont pas été soigneusement nettoyés. Les vapeurs provenant des résidus de produit peuvent créer une atmosphère inflammable ou explosive à l'intérieur du contenant. Ne coupez ni ne soudez les contenants usagés, sauf si… ont été entièrement nettoyées.

Base juridique :
Annonce du Maréchal de la Diète de la République de Pologne du 7 juillet 2023 relative à la publication du texte consolidé de la loi sur les déchets (Journal officiel 2023, article 1587).
Annonce du Maréchal de la Diète de la République de Pologne du 7 juillet 2023 relative à la publication du texte consolidé de la loi sur la gestion des emballages et des déchets d'emballages (Journal officiel de 2023, article 1658).
Loi du 13 juillet 2023 modifiant la loi sur les emballages et la gestion des déchets d'emballages et certaines autres lois (Journal des lois de 2023, article 1852).
Règlement du ministre du Climat du 2 janvier 2020 relatif au catalogue des déchets (Journal officiel, article 10, 2020).

SECTION 14 : INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

1950

14.2 Nom d'expédition ONU

AÉROSOLS inflammables.

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

2

14.4 Groupe d'emballage

Manque.

14.5 Risques environnementaux

Le produit ne présente pas de danger pour l'environnement selon les critères énoncés dans le Règlement type des Nations Unies.

Machine Translated by Google

14.6 Précautions particulières pour les utilisateurs

Toujours transporter le produit dans des conteneurs fermés, en position verticale et correctement arrimés. S'assurer que les personnes transportant le produit savent comment réagir en cas de panne ou de déversement.

14.7 Transport maritime de marchandises en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Sans objet.

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1 Réglementations spécifiques en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement mélanges

Annonce du Maréchal de la Diète de la République de Pologne du 22 juillet 2022 relative à la publication du texte consolidé de la loi sur les substances chimiques et leurs mélanges (Journal des lois, article 1816, 29/08/2022) ;

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 (Journal officiel de l'Union européenne, série L n° 353 du 31 décembre 2008), y compris les modifications ultérieures (adaptations au progrès technique 1 - 18 ATP) ;

Règlement (UE) 2016/425 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux équipements de protection individuelle et abrogeant la directive 89/686/CEE du Conseil (Journal officiel de l'UE, série L/81 du 31 mars 2016) ;

Règlement du ministre de la Famille, du Travail et de la Politique sociale du 12 juin 2018 relatif aux concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail (Journal officiel, article 1286, 2018) ;

Règlement du ministre de la Famille, du Travail et de la Politique sociale du 9 janvier 2020 modifiant le règlement relatif aux concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail (Journal officiel, article 61, 2020) ;

Règlement du ministre du Développement, du Travail et de la Technologie du 18 février 2021 modifiant le règlement relatif aux concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans l'environnement de travail (Journal des lois, article 325, 2021);

Règlement du ministre de la Famille, du Travail et de la Politique sociale du 18 août 2023 modifiant le règlement sur les concentrations et intensités maximales admissibles de facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail (Journal officiel, article 1661, 2023) ;

Annonce du ministre de la Santé du 6 février 2023 relative à la publication du texte consolidé du règlement du ministre de la Santé sur les tests et mesures des facteurs nocifs pour la santé dans le milieu de travail (Journal officiel, article 419, 2023) ;

Annonce du ministre de la Santé du 9 septembre 2016 relative à la publication du texte consolidé du Règlement du ministre de la Santé sur la santé et la sécurité au travail en lien avec la présence de facteurs chimiques sur le lieu de travail (Journal officiel, article 1488, 2016) ;

Déclaration du gouvernement du 13 mars 2023 relative à l'entrée en vigueur des amendements aux annexes A et B de l'Accord concernant le transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), faite à Genève le 30 septembre 1957, lors de l'entrée en vigueur des amendements aux annexes A et B de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), fait à Genève le 30 septembre 1957 (Journal officiel, article 891, 2023) ;

Annonce du Maréchal de la Diète de la République de Pologne du 7 juillet 2023 relative à la publication du texte consolidé de la loi sur les déchets (Journal officiel de 2023, article 1587) ;

Annonce du Maréchal de la Diète de la République de Pologne du 7 juillet 2023 relative à la publication du texte consolidé de la loi sur la gestion des emballages et des déchets d'emballages (Journal officiel de 2023, article 1658) ;

Machine Translated by Google

Loi du 13 juillet 2023 modifiant la loi sur les emballages et la gestion des déchets d'emballages et certaines autres lois (Journal des lois de 2023, article 1852) ;

Règlement du ministre du Climat du 2 janvier 2020 relatif au catalogue des déchets (Journal officiel, article 10, 2020) ;
Annonce du ministre de l'Entrepreneuriat et de la Technologie du 15 avril 2019 relative à la publication du texte consolidé du règlement du ministre de l'Économie portant exigences détaillées pour les produits aérosols (Journal officiel, article 975, 2019) ;

Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006
Règlement relatif à l'enregistrement, à l'évaluation, à l'autorisation et à la restriction des substances chimiques (REACH), portant création d'une Agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission, ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission (Journal officiel de l'Union européenne série L n° 396 du 30 décembre 2006 tel que modifié).

Règlement (CE) n° 648/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents (Journal officiel de l'Union européenne, série L n° 104, 8 avril 2004, tel que modifié).

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Le fournisseur n'a pas effectué d'évaluation de la sécurité chimique du mélange.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

La carte a été développée au sein du réseau de recherche Łukasiewicz – Institut de chimie industrielle portant le nom du professeur Ignacy Mościcki à Varsovie sur la base de la recette et des fiches de données de sécurité des ingrédients.

Les informations contenues dans la fiche de données de sécurité visent uniquement à décrire le produit du point de vue de la sécurité. Il incombe à l'utilisateur de veiller à la sécurité de son utilisation et il décline toute responsabilité quant aux conséquences d'une utilisation inappropriée du produit.

Autres recettes :
Règlement (UE) n° 649/2012 relatif aux exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC), tel que modifié – aucun ingrédient n'est listé.
Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone – aucun des ingrédients n'est listé.

Règlement 2010/75/CE relatif aux polluants organiques persistants (POP) tel que modifié -
Aucun des ingrédients n'est mentionné.
Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/Liste des substances candidates SVHC - aucun des ingrédients n'est listé.
Liste des substances réglementées (REACH, Annexe XVII) - aucun des ingrédients n'est listé.

Règlement 273/2004 relatif aux précurseurs de médicaments, tel que modifié – aucun ingrédient n'est listé.

Règlement du ministre du Développement du 29 janvier 2016 relatif aux types et quantités de substances dangereuses présentes dans une installation, qui déterminent si l'installation est classée comme installation présentant un risque accru ou élevé d'accident industriel grave (Journal officiel, 2016, article 138) :
Propan-2-ol (CAS 67-63-0) ; Éthanol (CAS 64-17-5) : catégorie P5a, P5b, P5c (établissement à risque accru – 10 tonnes/an pour P5a ; 50 tonnes/an pour P5b ; 5000 tonnes/an pour P5c ; établissement de niveau supérieur – 50 tonnes/an pour P5a ; 200 tonnes/an pour P5b ; 50000 tonnes/an pour P5c) ; 2-Butoxyéthanol : catégorie H2 (établissement de niveau supérieur – 50 tonnes/an, établissement de niveau supérieur – 200 tonnes/an) ; Propane, butane, isobutane : catégorie P2 (établissement de niveau supérieur – 10 tonnes/an, établissement de niveau supérieur – 50 tonnes/an).

Phrases H (indiquant le type de danger) et acronymes des symboles, classes de danger et codes de catégorie utilisés dans la section 3 de la fiche de données de sécurité :

Machine Translated by Google

H220	Gaz extrêmement inflammable
H225	Liquide et vapeurs hautement inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Irrite la peau.
H319	Irritant pour les yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H336	Peut provoquer de la somnolence ou des vertiges.

Gaz inflammable 1	Gaz inflammables, catégorie de danger 1.
Gaz sous	Gaz sous pression
pression Liquide	Liquides inflammables, catégorie de danger 2.
inflammable 2	Corrosion/irritation cutanée, catégorie de risque 2.
Irritation cutanée	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2.
2 Irritation oculaire 2 Toxicité aiguë 3	Toxicité aiguë, catégorie de danger 3 (inhalation).
Toxicité aiguë.	Toxicité aiguë, catégorie de danger 4 (voie orale).
4 STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie de danger 3, effet narcotique.

Abréviations :

VLEP - Concentration maximale admissible sur le lieu de travail - concentration moyenne pondérée maximale admissible dont l'impact sur un salarié pendant une période de travail de 8 heures, et ce, pendant toute la durée de son activité professionnelle, ne doit entraîner aucune modification de son état de santé ni de celui de ses descendants.
VLEP - Concentration momentanée maximale admissible - la concentration momentanée maximale admissible établie comme valeur moyenne qui ne devrait pas entraîner d'effets néfastes sur la santé du salarié et de ses descendants si elle persiste dans l'environnement de travail pendant une durée maximale de 30 minutes par poste.

NDSP - valeur de concentration qui ne peut être dépassée à aucun moment dans l'environnement de travail en raison d'une menace pour la santé ou la vie d'un employé
vPvB - Une substance très persistante et très bioaccumulable.
PBT - Substance persistante, bioaccumulable et toxique
DL50 – Dose létale – la dose à laquelle 50 % des animaux testés meurent dans un délai spécifié.

CL50 – Concentration létale – la concentration à laquelle 50 % des animaux testés meurent dans un délai spécifié.

CE50 – Concentration efficace – concentration efficace d'une substance provoquant une réaction à 50 % de la valeur maximale

ATE – Estimation de la toxicité aiguë.
DNEL - Niveau sans effet nocif pour la santé humaine - niveau d'exposition
substances qui n'ont pas d'effets nocifs sur la santé humaine
PNEC - Concentration sans effet prévue - concentration d'une substance en dessous de laquelle aucun effet nocif sur l'environnement n'est attendu.
OCDE - Organisation de coopération et de développement économiques
BCF - Facteur de bioconcentration (bioconcentration) - le rapport entre la concentration d'une substance dans un organisme et sa concentration dans l'eau à l'équilibre
ADR - Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route
Accord relatif au transport des marchandises dangereuses par route
RID – Règlement relatif au transport international de marchandises dangereuses par voie ferrée

IMDG – Code maritime international des marchandises dangereuses

IATA - Association internationale du transport aérien Association internationale du transport aérien)
OMI - Organisation maritime internationale
CAS – le numéro attribué à une substance chimique dans la liste du Chemical Abstracts Service

Machine Translated by Google

CE - numéro de référence utilisé dans l'Union européenne pour identifier les substances dangereuses, notamment celles enregistrées dans l'Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.
(EINECS – Inventaire européen des substances chimiques existantes), ou dans la Liste européenne des substances chimiques notifiées ELINCS (Liste européenne des substances chimiques notifiées), ou
liste des produits chimiques mentionnés dans la publication « Plus jamais des polymères »
Numéro ONU – un numéro d'identification à quatre chiffres d'une matière figurant sur la Liste des matières dangereuses de l'ONU, dérivé du Règlement type de l'ONU, auquel une matière, un mélange ou un article est classé.

Cette fiche de données de sécurité est la propriété de Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk et est protégée par la loi du 4 février 1994 relative au droit d'auteur et aux droits voisins, telle que modifiée. Toute reproduction, adaptation, transformation ou modification de cette fiche de données de sécurité, en tout ou en partie, sans l'autorisation préalable de la propriétaire et du Réseau de recherche Łukasiewicz – Institut de chimie industrielle de Varsovie est interdite.

Machine Translated by Google

ΦΥΛΛΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΟΥ

καταρτίστηκε σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2020/878 της ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Ιουνίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθ. L 203, 26/06/2020)

ΤΜΗΜΑ 1: ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

1.1 Αναγνωριστικό προϊόντος

Σπρέι LCD NANO FOAM

Αριθμός UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Σχετικές προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις

Προσδιοριζόμενες χρήσεις: Προϊόν για τον καθαρισμό οθονών LED και LCD.

Αντενδεικνυόμενες χρήσεις: Δεν είναι γνωστή καμία.

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Προμηθευτής:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Κατοβίτσε
Τηλέφωνο +48 503 017 712

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του υπεύθυνου για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας: info@micro-chip.pl

1.4 Αριθμός τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης

Αριθμός έκτακτης ανάγκης στην Πολωνία (ανοιχτός 9:00 π.μ. - 3:00 μ.μ.): + 48 503 017 712

Ημερομηνία προετοιμασίας: 14/02/2024

ΤΜΗΜΑ 2: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008, όπως τροποποιήθηκε:
Προϊόντα αερολυμάτων, κατηγορία κινδύνου 1 (Αερόλυμα 1)
Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα (H222)

Κίνδυνοι για την υγεία:
Υψηλές συγκεντρώσεις ατμών ή άμεση επαφή με τα μάτια μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό, ερυθρότητα και δακρύρροια. Η επαφή με το δέρμα με μεγάλες ποσότητες του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει προσωρινή ερυθρότητα και κνησμός. Η εισπνοή ατμών σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού. Μετά από κατάποση Μπορεί να εμφανιστεί ερεθισμός του γαστρεντερικού βλεννογόνου, ναυτία, έμετος και διάρροια. Αυτό το προϊόν περιέχει αιθανόλη. Εάν καταναλώσετε μεγάλες ποσότητες, ενδέχεται να εμφανίσετε συμπτώματα μέθης, μειωμένο συντονισμό και ζάλη.

Επιπτώσεις στο περιβάλλον:
Όταν χρησιμοποιείται σωστά, δεν αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον.

Machine Translated by Google

Επιδράσεις που σχετίζονται με τις φυσικοχημικές ιδιότητες:
Οι ατμοί του προϊόντος είναι βαρύτεροι από τον αέρα και ενδέχεται να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα. Συσσωρεύονται κοντά στο έδαφος και στα χαμηλότερα μέρη των δωματίων. Τα δοχεία που εκτίθενται σε φωτιά ή υψηλές θερμοκρασίες ενδέχεται να εκραγούν.

2.2 Στοιχεία σήμανσης

Εικονογράμματα:



Λέξη προειδοποίησης: Κίνδυνος

Δηλώσεις επικινδυνότητας:
H222 – Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα.
H229 – Δοχείο υπό πίεση: Μπορεί να εκραγεί εάν θερμανθεί.

Δηλώσεις προφύλαξης:
P210 - Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Απαγορεύεται το κάπνισμα.
P211 - Μην ψεκάζετε σε γυμνή φλόγα ή άλλη πηγή ανάφλεξης.
P251 - Μην τρυπάτε ή καίτε, ακόμη και μετά τη χρήση.
P410 + P412 – Να προστατεύεται από το ηλιακό φως. Μην εκθέτετε σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 50 °C. C/122 °F.

Σε περίπτωση χρήσης από καταναλωτές, επιπλέον:
P101 - Εάν χρειάζεστε ιατρική συμβουλή, να έχετε στη διάθεσή σας το δοχείο ή την ετικέτα του προϊόντος.
P102 - Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.

2.3 Άλλες απειλές

Το μείγμα δεν πληροί τα κριτήρια ΑΒΤ και αΑαΒ. Δεν περιέχει συστατικά που θεωρούνται ενδοκρινικά διαταράκτες σύμφωνα με το άρθρο 57(στ) του κανονισμού REACH ή τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1308/2013.
2017/2100 ή τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/605 σε συγκέντρωση 0,1% ή υψηλότερη.

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΝΘΕΣΗ / ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

3.2 Μείγματα

Αναγνωριστικό προϊόντος: Σπρέι LCD NANO FOAM

Συστατικά του μείγματος:

Ονομασία της ουσίας	αριθμός ευρετηρίου	Αριθμός CAS	Αριθμός ΕΚ	οδός μάζα σε %	Κατηγορίες κινδύνου και κωδικοί κατηγορίας	Κωδικοί επιστροφής στίξη τύπος απειλές
Βουτάνιο	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Φλόγα Αερίου 1 Πιέστε το αέριο	H220

Machine Translated by Google

Προπάνιο	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Φλόγα Αερίου1 Πιέστε το αέριο	H220
Διοξείδιο του άνθρακα	έλλειψη	124-38-9	204-696-9	2 - 5	έλλειψη	έλλειψη
3-μεθοξυ-3-μεθυλοβουταν-1-όλη Αριθμός μητρώου: 01-2119976333-33-XXXX	έλλειψη	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Ερεθισμός των ματιών 2	H319
Ισοβουτάνιο	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Φλόγα Αερίου 1 Πιέστε το αέριο	H220
Προπαν-2-όλη Αριθμός μητρώου: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Φλόγ. Υγρό 2 Ερεθισμός των ματιών 2 ΣΤΟΤ ΝΑ 3	H225 H319 H336
Αιθανόλη Αριθμός μητρώου: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Φλόγ. Υγρό 2 Ερεθισμός των ματιών 2	H225 H319 Ειδικό όριο συγκέντρωσης: Ερεθισμός των ματιών 2; H319: C 50%
2-βουτοξυαιθανόλη Αριθμός μητρώου: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Οξεία Τοξικότητα 3 Οξεία Τοξικότητα 4 Ερεθισμός των Οφθαλμών 2 Ερεθισμός του δέρματος. 2	H331 H302 H319 H315 Εισπνοή - ατμοί: ATE = 3 mg/l Διατροφική οδός: ATE = 1200 mg/kg σωματικού βάρους
Ασήμι*	έλλειψη	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	έλλειψη	έλλειψη

* Άργυρος με τη μορφή νανοσωματιδίων με μέσο μέγεθος 50nm στο επίπεδο και πάχος αρκετών ατόμων.

Το πλήρες κείμενο των φράσεων H και των ακρωνυμίων των συμβόλων, των κλάσεων κινδύνου και των κωδικών κατηγορίας δίνονται στην Ενότητα 16 του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας.

ΤΜΗΜΑ 4: ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

4.1 Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

ή καθιστή θέση, βεβαιωθείτε ότι παραμένει ήρεμος και προστατέψτε τον από την απώλεια θερμότητας. Εάν παρουσιαστούν δυσκολίες στην αναπνοή, χορηγήστε τεχνητή αναπνοή. Εάν τα συμπτώματα επιμένουν, καλέστε γιατρό.

Απομακρύνετε ή μεταφέρετε τον τραυματία από την περιοχή έκθεσης, τοποθετήστε τον σε άνετη, ημι-ξαπλωμένη

Επαφή με το δέρμα: Ρίξτε κρύο νερό πάνω στο σημείο του σώματος που έχει κρυοπαγήματα και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα, δαχτυλίδια, βραχιόλια, ρολόγια κ.λπ. Εάν τα ρούχα έχουν κολλήσει στο δέρμα, μην τα αφαιρέσετε. Ζεστάνετε αργά το σημείο του σώματος που έχει κρυοπαγήματα.
Καλύψτε με αποστειρωμένο επίδεσμο. Μην χρησιμοποιείτε αλοιφές ή κρέμες. Σημείωση: Βρέξτε τα μολυσμένα ρούχα με νερό πριν τα αφαιρέσετε.

Επαφή με τα μάτια: Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο χλιαρό νερό, κατά προτίμηση τρεχούμενο, για τουλάχιστον 15 λεπτά. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής. Αποφύγετε τους ισχυρούς πίδακες νερού λόγω του κινδύνου μηχανικής βλάβης του κερατοειδούς. Σε περίπτωση εγκαυμάτων, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.

Machine Translated by Google

καταρτίστηκε σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2020/878 της ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Ιουνίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθ. L 203, 26/06/2020)

Γαστρεντερική οδός: Αυτή είναι μια απίθανη οδός έκθεσης. Μην προκαλέσετε εμετό. Ξεπλύνετε. ξεπλύνετε το στόμα με νερό και στη συνέχεια πιείτε άφθονο νερό. Συμβουλευτείτε γιατρό εάν είναι απαραίτητο.

4.2 Σημαντικότερα οξέα και καθυστερημένα συμπτώματα και επιπτώσεις της έκθεσης

Σημαντικές συγκεντρώσεις ατμών ή άμεση επαφή με τα μάτια μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό, ερυθρότητα, δακρύρροια, κάψιμο και επιπεφυκίτιδα. Η επαφή του δέρματος με μεγάλες ποσότητες του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει ερυθρότητα, κνησμό και ξηρότητα. Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων ατμών προκαλεί πονοκέφαλο, ζάλη, ναυτία, δύσπνοια, αναπνευστική δυσχέρεια, μειωμένη συνείδηση και απώλεια συνείδησης. Η κατάποση (σε περίπτωση κατάποσης μεγάλων ποσοτήτων) προκαλεί ναυτία, έμετο, κοιλιακό άλγος, διάρροια και ναρκωτικά συμπτώματα παρόμοια με αυτά που παρατηρούνται σε εισπνεόμενη δηλητηρίαση. Όπως με όλα τα υγροποιημένα αέρια, η επαφή με ταχέως εξατμιζόμενα υγρά μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα (κρυοπαγήματα) στο δέρμα και τα μάτια.

4.3 Ενδείξεις για άμεση ιατρική φροντίδα και ειδική θεραπεία που απαιτείται για τον τραυματία

Σε περίπτωση επαφής με το προϊόν σε υγρή μορφή, αντιμετωπίστε το όπως σε περίπτωση κρυοπαγήματος.
Μην χορηγείτε τίποτα από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του και μην προκαλείτε εμετό. Δώστε το δελτίο δεδομένων ασφαλείας στον θεράποντα ιατρό.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

5.1 Μέσα πυρόσβεσης

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

Αφρός, διοξείδιο του άνθρακα, πυροσβεστικές σκόνες, νερό – διασκορπισμένα ρεύματα.

Ακατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

Μην χρησιμοποιείτε πυκνά ρεύματα νερού στην επιφάνεια του υγρού.

5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ενδέχεται να παραχθεί μονοξείδιο του άνθρακα και διοξείδιο του άνθρακα. Τα αερολύματα ενδέχεται να εκραγούν όταν θερμανθούν σε θερμοκρασίες άνω των 50°C.

5.3 Πληροφορίες για την πυροσβεστική υπηρεσία

Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα. Οι ατμοί σχηματίζουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα, είναι βαρύτεροι από τον αέρα και συσσωρεύονται κοντά στο έδαφος και στα χαμηλότερα μέρη των δωματίων. Ψύξτε τα δοχεία που εκτίθενται σε φωτιά από ασφαλή απόσταση με ψεκασμό νερού (κίνδυνος έκρηξης). Εάν είναι δυνατόν, απομακρύνετέ τα από την επικίνδυνη περιοχή. Φορέστε αεροστεγή, αντιστατικά ρούχα και μονωτικό προστατευτικό αναπνευστικό εξοπλισμό.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης – σβήστε τις γυμνές φλόγες, απαγορεύστε το κάπνισμα και τη χρήση εργαλείων που δημιουργούν σπινθήρες και προστατέψτε τα δοχεία από τη θέρμανση (κίνδυνος έκρηξης). Μην εισέρχεστε στην επικίνδυνη περιοχή.
Μην εισπνέετε αέρια/εκνέφωμα/ατμούς/εκνεφώματα. Παρέχετε επαρκή αερισμό. Φοράτε προστατευτικά ρούχα και εξοπλισμό (βλ. ενότητα 8).
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα. Το αέριο, βαρύτερο από τον αέρα, μπορεί να ταξιδέψει κατά μήκος του δαπέδου/εδάφους σε απομακρυσμένες πηγές ανάφλεξης και να δημιουργήσει κίνδυνο ανάφλεξης. Για να διασφαλίσετε ασφαλείς συνθήκες εργασίας, ελέγξτε τις συγκεντρώσεις αερίου πριν επιτρέψετε την είσοδο στο προσωπικό.

Machine Translated by Google

Ενημερώστε το περιβάλλον για τη βλάβη· απομακρύνετε όλα τα άτομα που δεν εμπλέκονται στην αποκατάσταση της βλάβης από την επικίνδυνη περιοχή· εάν είναι απαραίτητο, διατάξτε εκκένωση· καλέστε ομάδες διάσωσης.

6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Προστατέψτε από τη διείσδυση στο σύστημα αποχέτευσης, στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και στο έδαφος, καθώς και σε όλα τα σημεία (π.χ. κοιλώματα) όπου μπορεί να συμβεί συσσώρευση.

6.3 Μέθοδοι και υλικά για τον περιορισμό και την απομάκρυνση της μόλυνσης

Ασφαλίστε τις αποχετεύσεις. Εάν είναι δυνατόν, εξαλείψτε τη διαρροή (κλείστε τη ροή του υγρού, σφραγίστε).
Τοποθετήστε την κατεστραμμένη συσκευασία σε ένα δοχείο αντικατάστασης. Αραιώστε τους ατμούς με ψεκασμό νερού.
Απομακρύνετε τις πηγές ανάφλεξης (σβήστε τις γυμνές φλόγες, απαγορεύστε το κάπνισμα και τη χρήση εργαλείων που προκαλούν σπινθήρες). Προϊόν
Απορροφήστε με ένα χημικά αδρανή συνδετικό υλικό (άμμο, γη διατόμων), μεταφέρετε σε ερμητικά κλειστά δοχεία και στείλτε το για απόρριψη. Ξεπλύνετε τις μολυσμένες επιφάνειες με άφθονο νερό.

6.4 Αναφορές σε άλλα τμήματα

Απορρίψτε σύμφωνα με τις συστάσεις της ενότητας 13.

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΔΙΚΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Βεβαιωθείτε για επαρκή γενικό και τοπικό αερισμό. Να φυλάσσεται μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και πηγές ανάφλεξης. Μην ψεκάζετε σε γυμνή φλόγα ή σε οποιοδήποτε πυρακτωμένο υλικό. Μην τρυπάτε ή καίτε δοχεία αεροζόλ, ακόμη και άδεια, μετά τη χρήση. Συνιστάται να λαμβάνετε προφυλάξεις για να αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια κατά τον χειρισμό του μείγματος. Μην εισπνέετε αέριο/εκνέφωμα/ατμούς/εκνεφώματα.
Αποτρέψτε την είσοδο σε συστήματα αποχέτευσης, επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και έδαφος. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε κατά τη χρήση. Πλύνετε τα χέρια σας κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και μετά την εργασία. Αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα και πλύνετε τα πριν τα ξαναφορέσετε.

7.2 Συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με τυχόν αμοιβαίες ασυνέπειες

Οι ατμοί του προϊόντος ενδέχεται να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα. Οι ατμοί είναι βαρύτεροι από τον αέρα και συσσωρεύονται κοντά σε δάπεδα ή επιφάνειες εδάφους. Φυλάσσετε στα αρχικά, κατάλληλα επισημασμένα, ερμητικά κλειστά δοχεία, σε δροσερό, ξηρό, καλά αεριζόμενο χώρο αποθήκευσης, εξοπλισμένο με ηλεκτρικά συστήματα και συστήματα εξαερισμού ανθεκτικά σε έκρηξη. Δοχεία υπό πίεση: προστατεύστε από το ηλιακό φως και μην εκθέτετε σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 50°C. Φυλάσσετε μακριά από πηγές υψηλής θερμοκρασίας, πηγές ανάφλεξης και οξειδωτικά. Προστατεύστε από το ηλιακό φως.

7.3 Ειδική(ές) τελική(ές) χρήση(εις)

Δεν υπάρχουν πληροφορίες για χρήσεις εκτός από αυτές που αναφέρονται στην παράγραφο 1.2.

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

8.1 Παράμετροι ελέγχου

Νομική βάση:
Κανονισμός του Υπουργού Οικογένειας, Εργασίας και Κοινωνικής Πολιτικής της 12ης Ιουνίου 2018, σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα, θέμα 1286, 2018)· Κανονισμός του Υπουργού Οικογένειας, Εργασίας και Κοινωνικής Πολιτικής της 9ης Ιανουαρίου 2020, για την τροποποίηση του κανον

Machine Translated by Google

σχετικά με τις υψηλότερες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα της Νομικής Υπηρεσίας, τεύχος 61, 2020)·

Κανονισμός του Υπουργού Ανάπτυξης, Εργασίας και Τεχνολογίας της 18ης Φεβρουαρίου 2021, για την τροποποίηση του κανονισμού σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, θέμα 325, 2021).

Κανονισμός του Υπουργού Οικογενειακής και Κοινωνικής Πολιτικής της 18ης Αυγούστου 2023, για την τροποποίηση του κανονισμού σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Εφημερίδα Νομικής, τεύχος 1661, 2023).

Ονομασία ουσίας:	Αριθ. CAS	Πρότυπο	τιμή 900	μονάδα
Προπαν-2-όλη	67-63-0	NDS	1200	mg/m3
		NDSCh	δεν	mg/m3
		NDSP	έχει προσδιοριστεί	
		(δέρμα)		
Αιθανόλη	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	δεν έχει οριστεί	
		NDSP	δεν έχει οριστεί	
2-βουτοξυαιθανόλη	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	δεν έχει οριστεί	
		(δέρμα)		
Προπάνιο	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		Δεν προσδιορίστηκαν τα NDSCh και NDSP		
Βουτάνιο	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Δεν έχει οριστεί	
Διοξείδιο του άνθρακα	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Δεν έχει οριστεί	
Ασημένιο	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- εισπνεύσιμο κλάσμα		NDSCh	Δεν έχει οριστεί	
		NDSP	Δεν έχει οριστεί	

Η ένδειξη δέρματος υποδεικνύει ότι η απορρόφηση της ουσίας μέσω του δέρματος μπορεί να είναι εξίσου σημαντική με την έκθεση μέσω εισπνοής.

Προπαν-2-όλη:

Τιμές DNEL για τους υπαλλήλους:

888 mg/kg (δέρμα) – τοπικά

Μακροπρόθεσμες τιμές DNEL για τους εργαζόμενους:

500 mg/m3 (εισπνοή) – τοπικές τιμές DNEL για το ευρύ κοινό:

319 mg/kg (δέρμα) – τοπικά

Μακροπρόθεσμες τιμές DNEL για το ευρύ κοινό:

89 mg/m3 (εισπνοή) – τοπικές τιμές PNEC:

140,9 mg/l (γλυκό νερό)

140,9 mg/l (θαλασσινό νερό)

552 mg/kg (ιζήματα - γλυκό και θαλασσινό νερό)

28 mg/kg (έδαφος)

Αιθανόλη:

Μακροπρόθεσμες τιμές DNEL για τους εργαζόμενους:

380 mg/m3 (αναπνευστική οδός) – συστηματική

Μακροπρόθεσμες τιμές DNEL για το ευρύ κοινό:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (εισπνοή) - συστημικές τιμές PNEC: 0,96 mg/l (γλυκό νερό) 0,79 mg/l

(θαλάσσιο νερό) 580 mg/l
(μονάδα επεξεργασίας λυμάτων)
3,6 mg/kg (ιζήματα - γλυκό νερό) 2,9 mg/kg
(ιζήματα - θαλασσινό νερό) 0,38 g/kg
(δευτερογενής δηλητηρίαση)

2-Βουτοξυαιθανόλη:

DNELworker (δερματική, οξεία τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 89 mg/kg DNELworker (εισπνοή, οξεία τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 663 mg/m3 DNELworker (εισπνοή, οξεία τοξικότητα, τοπικές επιδράσεις) 246 mg/m3 DNELworker (δερματική, χρόνια τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 75 mg/kg DNELworker (εισπνοή, χρόνια τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 98 mg/m3 DNELconsumer (δερματική, οξεία τοξικότητα) 44,5 mg/kg DNELconsumer (εισπνοή, οξεία τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 426 mg/m3 DNELconsumer (από του στόματος, οξεία τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 13,4 mg/kg DNELconsumer (εισπνοή, οξεία τοξικότητα, τοπικές επιδράσεις) 123 mg/m3 DNELconsumer (δερματική, χρόνια τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 38 mg/kg DNELconsumer (εισπνοή, χρόνια τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 49 mg/m3 DNELκαταναλωτή (από του στόματος, χρόνια τοξικότητα, συστημικές επιδράσεις) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (γλυκό νερό) 0,88 mg/l (θαλάσσιο νερό) 34,6 mg/kg (ιζήματα γλυκού νερού) 2,8 mg/kg (έδαφος) 3,46 mg/kg (ιζήματα θαλάσσιου νερού) 9,1mg/l (διαλείπουσα απελευθέρωση) 463 mg/

l (μονάδα επεξεργασίας
λυμάτων) 3-μεθοξυ-3-
μεθυλοβουταν-1-όλη: Μακροπρόθεσμες τιμές
DNEL για τους
εργαζόμενους: 80 mg/m3 (εισπνοή) - συστημικές
τιμές DNEL μακροπρόθεσμα για τους
εργαζόμενους: 6,25 mg/kg (δερματικό) –
συστημικό DNEL μακροπρόθεσμα για το
ευρύ κοινό: 40 mg/m3 (εισπνοή) – συστημικό DNEL
μακροπρόθεσμα για το ευρύ κοινό: 3,1 mg/kg (δερματικό) –
συστημικό DNEL μακροπρόθεσμα για το ευρύ κοινό κοινό:
2,5 mg/kg (από του στόματος) – συστηματικό
Άργυρος: DNEL εργαζόμενος (εισπνοή, μακροχρόνια έκθεση) - 0,1 mg/
m3 DNEL καταναλωτής (εισπνοή, μακροχρόνια έκθεση) - 0,04
mg/m3 DNEL καταναλωτής (από του στόματος, μακροχρόνια έκθεση)
- 1,2 mg/kg PNEC γλυκό νερό 0,04 mg/L
PNECθαλασσινό νερό - 0,86 mg/l PNEC ιζήματα γλυκού νερού - 438,13
mg/kg PNEC ιζήματα θαλασσινού νερού - 438,13 mg/kg PNEC
έδαφος -

1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

8.2.1 Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Ο τοπικός εξαερισμός για την απομάκρυνση των ατμών από τα σημεία εκπομπής τους, καθώς και ο γενικός εξαερισμός του δωματίου, είναι απαραίτητοι. Ανοίγματα τοπικού εξαερισμού στην επιφάνεια εργασίας ή κάτω από αυτήν. Ανοίγματα γενικής εξαερισμού στην κορυφή του δωματίου και στο δάπεδο. Τα συστήματα εξαερισμού πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις που έχουν θεσπιστεί όσον αφορά τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Μην το χρησιμοποιείτε κοντά σε πηγές υψηλής θερμοκρασίας ή ανάφλεξης. Σε περίπτωση ανεπαρκούς εξαερισμού, να φοράτε αναπνευστική προστασία. Παρέχετε σταθμό πλύσης ματιών.

8.2.2 Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Αναπνευστική οδός: Σε περίπτωση υπέρβασης των επιτρεπόμενων συγκεντρώσεων ατμών του προϊόντος, θα πρέπει να χρησιμοποιείται αναπνευστική προστασία με φίλτρο σωματιδίων που φέρει την ένδειξη P2 σε λευκό χρώμα και ένα φίλτρο ατμών που φέρει την ένδειξη A σε καφέ χρώμα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυασμένα φίλτρα AP.

Χέρια και δέρμα: Να φοράτε προστατευτικά ρούχα από φυσικά υλικά (βαμβάκι) ή συνθετικές ίνες. Για παρατεταμένη και επαναλαμβανόμενη επαφή, χρησιμοποιείτε γάντια νιτριλίου ή δέρματος που συμμορφώνονται με τα πρότυπα PN-EN ISO 374 και PN-EN ISO 21420.
Τα γάντια πρέπει να παραμένουν εύκαμπτα σε θερμοκρασίες κάτω από το σημείο βρασμού του αερίου σε ατμοσφαιρική πίεση.

Μάτια: Όταν εκτελείτε δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν επαφή με το πρόσωπο, φοράτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα και γυαλιά ασφαλείας με πλευρικές ασπίδες.

Επαγγελματική υγιεινή: Ισχύουν οι γενικοί κανονισμοί βιομηχανικής υγιεινής. Μην υπερβαίνετε τις επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις στον χώρο εργασίας. Αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα μετά την ολοκλήρωση της εργασίας. Πλύνετε τα χέρια και το πρόσωπο πριν από τα διαλείμματα εργασίας. Πλύνετε καλά ολόκληρο το σώμα μετά την εργασία. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε κατά τη διάρκεια της εργασίας.

8.2.3 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Αποτρέψτε την είσοδο σε υδάτινα ρεύματα.

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

9.1 Πληροφορίες σχετικά με τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

α) Κατάσταση της
ύλης Υγρό ψεκασμένο με προωθητικό αέριο.

β) Χρώμα
Λευκό.

γ) Οσμή
Χαρακτηριστικό της χρησιμοποιούμενης σύνθεσης αρώματος.

δ) Σημείο τήξης/πήξης
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

ε) Σημείο βρασμού ή αρχικό σημείο βρασμού και εύρος βρασμού
82 oC (DIN 53 171) (χωρίς προωθητικό).

στ) Αναφλεξιμότητα υλικών
Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα.

ζ) Κατώτερα και ανώτερα όρια εκρηκτικότητας
Κάτω: 1,5% vol.
Κορυφή: 9,5% vol.

η) Σημείο ανάφλεξης
12 oC (DIN 51 758) (χωρίς προωθητικό).

i) Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (χωρίς προωθητικό). j)
Θερμοκρασία αποσύνθεσης
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα

δεδομένα. k) pH Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.
l) Κινηματικό ιξώδες
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα
δεδομένα. m) Διαλυτότητα
στο νερό: 1000 g/l (χωρίς προωθητικό). n)
Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλης/νερού (λογαριθμική τιμή)
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα
δεδομένα. o) Πίεση
ατμών 48 mbar (20
oC). p) Πυκνότητα ή σχετική πυκνότητα
0,862 (DIN 51 757) (χωρίς προωθητικό) (νερό = 1). q) Σχετική
πυκνότητα ατμών
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα
δεδομένα. r) Χαρακτηριστικά
σωματιδίων Περιέχει νανοάργυρο με μέσο μέγεθος σωματιδίων 50 nm σε επίπεδο και πάχος αρκετών ατόμων.

9.2 Άλλες πληροφορίες

9.2.1. Πληροφορίες για τις τάξεις φυσικού κινδύνου α) Εκρηκτικά:
Δεν ισχύει. β) Εύφλεκτα αέρια: Δεν
ισχύει. γ) Αερολύματα: Αερόλυμα
1. Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα. Δοχείο υπό πίεση: Μπορεί να εκραγεί εάν θερμανθεί. δ) Οξειδωτικά
αέρια: Δεν ισχύει. ε) Αέρια υπό
πίεση: Δεν ισχύει. στ) Εύφλεκτα υγρά:
Δεν ισχύει. ζ) Εύφλεκτα στερεά:
Δεν ισχύει. η) Αυτοαντιδρώσες ουσίες
και μείγματα: Δεν ισχύει. θ) Πυροφορικά υγρά: Δεν
ισχύει. ι) Πυροφορικά στερεά: Δεν ισχύει. κ)
Αυτοθερμαινόμενες ουσίες και μείγματα: Δεν
ισχύει. ιβ) Ουσίες και μείγματα που, σε επαφή με νερό,
εκπέμπουν εύφλεκτα αέρια: Δεν ισχύει. ιγ) Οξειδωτικά υγρά: Δεν ισχύει. ν) Οξειδωτικά
στερεά: Δεν ισχύει. ο) Οργανικά υπεροξείδια:
Δεν ισχύει. ιστ) Διαβρωτικά μετάλλων: Δεν
ισχύει. ιζ) Απευαισθητοποιημένα
εκρηκτικά: Δεν ισχύει.

9.2.2. Άλλες ιδιότητες ασφαλείας α) μηχανική ευαισθησία: Δεν
υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. β) θερμοκρασία
αυτοεπιταχυνόμενου πολυμερισμού: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. γ) σχηματισμός
εκρηκτικού μείγματος σκόνης/αέρα: Δεν εφαρμόζεται. δ) απόθεμα οξέος/βάσης: Δεν υπάρχουν
διαθέσιμα δεδομένα. ε) ρυθμός εξάτμισης: Δεν υπάρχουν
διαθέσιμα δεδομένα. στ) αναμειξιμότητα:
αναμείξιμο με νερό. ζ) αγωγιμότητα: Δεν υπάρχουν
διαθέσιμα δεδομένα. η) διαβρωτικότητα:
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. θ) ομάδα
αερίου: Δεν εφαρμόζεται. ι) δυναμικό
οξειδοαναγωγής: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα
δεδομένα. κ) δυναμικό σχηματισμού ριζών: Δεν υπάρχουν
διαθέσιμα δεδομένα. ιβ) φωτοκαταλυτικές ιδιότητες. Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Machine Translated by Google

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

10.1 Αντιδραστικότητα

Όταν αποθηκεύεται και χειρίζεται όπως προβλέπεται, δεν παρουσιάζει αντιδραστικότητα.

10.2 Χημική σταθερότητα

Υπό κανονικές συνθήκες χρήσης και αποθήκευσης, το προϊόν είναι σταθερό.

10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Το δοχείο περιέχει αέριο υπό αυξημένη πίεση – προστατέψτε το από το ηλιακό φως και μην υπερβαίνετε τη θερμοκρασία των 50°C. Οι ατμοί σχηματίζουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα.

10.4 Συνθήκες που πρέπει να αποφεύγονται

Πηγές ανάφλεξης, γυμνή φλόγα, θερμότητα, άμεσο ηλιακό φως.

10.5 Ασύμβατα Υλικά

Ισχυρά οξειδωτικά.

10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Είναι άγνωστοι.

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

11.1 Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις κινδύνου που ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Οξεία τοξικότητα:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Συστατικό	Δόση	αξία	μονάδα.
Προπαν-2-όλη	CAS LD50 - από του στόματος αριθ. 67-63-0	>5000	mg/kg
	αρουραίος LD50 - δέρμα κουνέλι LC50 - αναπνευστικό αρουραίος	>5000	mg/kg
		>5	mg/l
Αιθανόλη	64-17-5 LD50 - από του στόματος αρουραίος LC50 - εισπνοή αρουραίος	7060	mg/kg
		>20000	mg/kg
2-βουτοξυαιθανόλη	111-76-2 LC50 - εισπνοή ποντίκι LD50 - από του στόματος αρουραίος	>8000	mg/l (4 ώρες)
		470	mg/kg
		2900	mg/m3
		700	ppm
3-μεθοξυ-3-μεθυλοβουταν-1-όλη	56539-66-3 LD50 – δέρμα αρουραίου	4400	mg/kg (ΟΟΣΑ401)
		>2000	mg/kg
Ασήμι	7440-22-4 LD50 – ποντίκι για χορήγηση από το στόμα	1027	mg/kg σωματικού βάρους
	LD50 - από του στόματος σε αρουραίο)	3731	mg/kg σωματικού βάρους
	LC50 – εισπνοή αρουραίου	> 5.16 >	mg/l
	LD50 - δέρμα αρουραίου	2000 <	mg/kg
	LD50 - δέρμα ινδικού χοιριδίου	348	mg/kg σωματικού βάρους

Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των ματιών:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση:

Machine Translated by Google

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Μεταλλαξιογόνος επίδραση στα γεννητικά κύτταρα:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Καρκινογένεση:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Αναπαραγωγική τοξικότητα:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους – εφάπαξ έκθεση:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους – επαναλαμβανόμενη έκθεση:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Κίνδυνος αναρρόφησης:

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

11.2 Πληροφορίες σχετικά με άλλες απειλές

11.2.1. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν περιέχει συστατικά που θεωρείται ότι διαταράσσουν τη λειτουργία του ενδοκρινικού συστήματος σύμφωνα με το άρθρο. 57(στ) του κανονισμού REACH ή του κανονισμού (ΕΕ) 2017/2100 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2018/605 σε συγκέντρωση 0,1% ή υψηλότερη.

11.2.2. Άλλες πληροφορίες

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

12.1 Τοξικότητα

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Συστατικό:	Αριθ. CAS	Δόση	μονάδα αξίας:
Προπαν-2-όλη	67-63-0	LC50 – ψάρι (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96 ώρες)
		LC50 – ψάρι (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24 ώρες)
		LC50 - ψάρι (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48 ώρες)
		EC50 – ασπόνδυλα (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24 ώρες)
		EC50 – φύκια (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 ώρες)
		EC50 – βακτήρια (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16 ώρες)
		EC50 – πρωτόζωα (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72 ώρες)
Αιθανόλη	64-17-5	LC50 - ψάρια	8140 mg/l (48 ώρες)
		EC50 – ασπόνδυλα (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48 ώρες)
		EC50 – φύκια	5000 mg/l (72 ώρες)
2-βουτοξυαιθανόλη	111-76-2	LC50 - ψάρια (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 ημέρες)
		LC50 - ψάρι (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 ώρες)
		EC0 - ασπόνδυλα (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 ώρες)
		LC50 - ασπόνδυλα (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 ώρες)
3-μεθοξυ-3-μεθυλοβουταν-1-όλη			
	56539-66-3	LC50 – ψάρι (Oryzias latipes)	>100 mg/l (96 ώρες)
		EC50 – ασπόνδυλα (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (48 ώρες)
		NOEC – ασπόνδυλα (Daphnia magna)	100 mg/l (21 ημέρες)
		NOEC – φύκια (Pseudokirchneriella subspitata) 1000	mg/l (72 ώρες)
		ErC50 – φύκια (Pseudokirchneriella subspitata) >1000	mg/l (72 ώρες)
		EC50 – μικροοργανισμοί >1000	mg/l (3 ώρες)
		EC50 – πρωτόζωα (Entosiphon sulcatum) 4930	mg/l (72 ώρες)

Machine Translated by Google

Ασήμι 7440-22-4 LC50 (οξεία τοξικότητα, ψάρια, Pimephales promelas, 96 ώρες) 1,2 μg διαλύματος Ag/L

LC50 (οξεία τοξικότητα, ψάρια, Oryzias latipes, 96 ώρες) 139 μg διαλύματος Ag/L

LC50 (οξεία τοξικότητα, ασπόνδυλα, Daphnia magna, 48 ώρες) 0,22 μg διαλύματος Ag/L

NOEC (χρόνια τοξικότητα, ψάρια, Menidia berylline, 28 ημέρες) 130 μg διάλυμα Ag/L

NOEC (χρόνια τοξικότητα, ψάρια, Pimephales promelas, 32 ημέρες) 0,351 μg διάλυμα Ag/L

EC10 (χρόνια τοξικότητα, ψάρια, Pimephales promelas, 32 ημέρες) 0,44 μg διάλυμα Ag/L

EC10 (τοξικότητα σε φύκια, Nostoc muscorum, 15 ημέρες) 0,16 μg διαλύματος Ag/L

EC10 (τοξικότητα σε υδρόβια φυτά, Salvinia natans, 3 εβδομάδες) 1 - 4,8 μg διαλύματος Ag/L

12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Προπαν-2-όλη: εύκολα βιοδιασπώμενη (> 70 % μετά από 10 ημέρες· > 95 % μετά από 28 ημέρες, OECD 301 E).
Αιθανόλη: εύκολα βιοδιασπώμενη
2-Βουτοξυαιθανόλη: εύκολα βιοδιασπώμενη (> 60% μετά από 28 ημέρες υπό αερόβιες συνθήκες· OECD 301 B).
3-μεθοξυ-3-μεθυλοβουταν-1-όλη: εύκολα βιοδιασπώμενη (100% μετά από 28 ημέρες OECD302C· 78,9% μετά από 28 ημέρες, OECD 310).

Οι επιφανειοδραστικές ουσίες που περιέχονται σε αυτό το προϊόν πληρούν τις απαιτήσεις βιοδιασπασιμότητας του Κανονισμού 648/2004/ΕΚ.

Αλκοόλες C16-18, αιθοξυλιωμένες: εύκολα βιοδιασπώμενες (> 60% μετά από 28 ημέρες· OECD 301 F).
Αλκοόλες C10, αιθοξυλιωμένες: εύκολα βιοδιασπώμενες (> 71,9 % μετά από 28 ημέρες· OECD 301 F).

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Συντελεστής κατανομής οκτανόλης/νερού (log Ko/w): Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για το μείγμα.
Προπαν-2-όλη: 0,05 (χαμηλό δυναμικό βιοσυσσώρευσης)
Αιθανόλη: 0,32 (μη βιοσυσσωρεύσιμη)
2-Βουτοξυαιθανόλη: δεν αναμένεται συσσώρευση σε οργανισμούς (LogPow=0,81)
3-μεθοξυ-3-μεθυλοβουταν-1-όλη: 0,18
Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF): Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για το μείγμα.
2-Βουτοξυαιθανόλη: 3,2
Αλκοόλες C10, αιθοξυλιωμένες: < 500

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για το μείγμα.
2-Βουτοξυαιθανόλη: KOC = 67 (εκτιμώμενη).

12.5 Αποτελέσματα αξιολόγησης ΑΒΤ και αΑαΒ

Το μείγμα δεν πληροί τα κριτήρια ΑΒΤ και αΑαΒ.

12.6 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν περιέχει συστατικά που θεωρείται ότι διαταράσσουν τη λειτουργία του ενδοκρινικού συστήματος σύμφωνα με το άρθρο. 57(στ) του κανονισμού REACH ή του κανονισμού (ΕΕ) 2017/2100 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2018/605 σε συγκέντρωση 0,1% ή υψηλότερη.

12.7 Άλλες επιβλαβείς επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Machine Translated by Google

καταρτίστηκε σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2020/878 της ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Ιουνίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθ. L 203, 26/06/2020)

ΤΜΗΜΑ 13: ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

13.1 Μέθοδοι απόρριψης αποβλήτων

Μην απορρίπτετε αυτό το προϊόν με τα αστικά απόβλητα ή στους υπονόμους. Μην επιτρέπετε τη μόλυνση των υπόγειων ή επιφανειακών υδάτων.

Επικίνδυνα απόβλητα*:
HP 3 "Εύφλεκτο"

*ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1357/2014 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Δεκεμβρίου 2014 για την αντικατάσταση του παραρτήματος III της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών (Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, L.365, Δεκέμβριος 2014).

Αδειάστε σχολαστικά τις χρησιμοποιημένες συσκευασίες. Οι συσκευασίες μιας χρήσης (μετά από σχολαστικό καθαρισμό) πρέπει να ανακυκλώνονται.

Ειδικές προφυλάξεις:
Απορρίψτε το προϊόν και τη συσκευασία του με ασφάλεια. Να είστε προσεκτικοί όταν χειρίζεστε άδεια δοχεία που δεν έχουν καθαριστεί καλά. Οι ατμοί από τα υπολείμματα του προϊόντος ενδέχεται να δημιουργήσουν εύφλεκτη ή εκρηκτική ατμόσφαιρα μέσα στο δοχείο. Μην κόβετε ή συγκολλάτε χρησιμοποιημένα δοχεία, εκτός εάν έχουν καθαριστεί σχολαστικά.

Νομική βάση:
Ανακοίνωση του Στρατάρχη της Βουλής της Δημοκρατίας της Πολωνίας της 7ης Ιουλίου 2023 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του Νόμου περί Αποβλήτων (Επίσημη Εφημερίδα του 2023, στοιχείο 1587).
Ανακοίνωση του Βουλευτή της Δημοκρατίας της Πολωνίας της 7ης Ιουλίου 2023 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του νόμου για τη διαχείριση των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας (Επίσημη Εφημερίδα του 2023, στοιχείο 1658).
Νόμος της 13ης Ιουλίου 2023 για την τροποποίηση του νόμου περί διαχείρισης συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασίας και ορισμένων άλλων νόμων (Επίσημη Εφημερίδα του 2023, στοιχείο 1852).
Κανονισμός του Υπουργού Κλίματος της 2ας Ιανουαρίου 2020 σχετικά με τον κατάλογο αποβλήτων (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, θέμα 10, 2020).

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός αναγνώρισης
1950

14.2 Κατάλληλη ονομασία αποστολής ΟΗΕ
Εύφλεκτα αερολύματα.

14.3 Κατηγορία(-εις) κινδύνου κατά τη μεταφορά
2

14.4 Ομάδα συσκευασίας
Ελλειψη.

14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι
Το προϊόν δεν αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στους Πρότυπους Κανονισμούς των Ηνωμένων Εθνών.

Machine Translated by Google

καταρτίστηκε σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2020/878 της ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Ιουνίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθ. L 203, 26/06/2020)

14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τους χρήστες

Να μεταφέρετε πάντα σε κλειστά δοχεία που είναι όρθια και σωστά ασφαλισμένα. Βεβαιωθείτε ότι όσοι μεταφέρουν το προϊόν γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση βλάβης ή διαρροής.

14.7 Χύδην θαλάσσια μεταφορά σύμφωνα με τις πράξεις του ΙΜΟ

Δεν ισχύει.

ΤΜΗΜΑ 15: ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

15.1 Κανονισμοί ασφάλειας, υγείας και προστασίας του περιβάλλοντος που αφορούν συγκεκριμένα μείγματα

Ανακοίνωση του Στρατάρχη της Βουλής της Δημοκρατίας της Πολωνίας της 22ας Ιουλίου 2022 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του νόμου περί χημικών ουσιών και των μειγμάτων τους (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, στοιχείο 1816, 29/08/2022)·

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2008, για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία ουσιών και μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σειρά L αριθ. 353 της 31ης Δεκεμβρίου 2008), συμπεριλαμβανομένων των μεταγενέστερων τροποποιήσεων (προσαρμογές στην τεχνική πρόοδο 1 - 18 ΑΤΡ)·

Κανονισμός (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Μαρτίου 2016, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας και την κατάργηση της οδηγίας 89/686/ΕΟΚ του Συμβουλίου (Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, σειρά L/81 της 31ης Μαρτίου 2016)·

Κανονισμός του Υπουργού Οικογένειας, Εργασίας και Κοινωνικής Πολιτικής της 12ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, θέμα 1286, 2018)·

Κανονισμός του Υπουργού Οικογένειας, Εργασίας και Κοινωνικής Πολιτικής της 9ης Ιανουαρίου 2020 για την τροποποίηση του κανονισμού σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, θέμα 61, 2020)·

Κανονισμός του Υπουργού Ανάπτυξης, Εργασίας και Τεχνολογίας της 18ης Φεβρουαρίου 2021 για την τροποποίηση του κανονισμού σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Εφημερίδα Νομικής, τεύχος 325, 2021)

Κανονισμός του Υπουργού Οικογένειας, Εργασίας και Κοινωνικής Πολιτικής της 18ης Αυγούστου 2023, για την τροποποίηση του κανονισμού σχετικά με τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις και εντάσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, στοιχείο 1661, 2023)·

Ανακοίνωση του Υπουργού Υγείας της 6ης Φεβρουαρίου 2023 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του κανονισμού του Υπουργού Υγείας σχετικά με τις δοκιμές και τις μετρήσεις παραγόντων επιβλαβών για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, θέμα 419, 2023)·

Ανακοίνωση του Υπουργού Υγείας της 9ης Σεπτεμβρίου 2016 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του Κανονισμού του Υπουργού Υγείας για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία σχετικά με την παρουσία χημικών παραγόντων στον χώρο εργασίας (Επίσημη Εφημερίδα Νομοθεσίας, τεύχος 1488, 2016)·

Δήλωση της Κυβέρνησης της 13ης Μαρτίου 2023 σχετικά με την έναρξη ισχύος των τροποποιήσεων των Παραρτημάτων Α και Β της Συμφωνίας για τις Διεθνείς Οδικές Μεταφορές Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (ADR), που υπογράφηκε στη Γενεύη στις 30 Σεπτεμβρίου 1957, σχετικά με την έναρξη ισχύος των τροποποιήσεων των Παραρτημάτων Α και Β της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τις Διεθνείς Οδικές Μεταφορές Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (ADR), που συνήφθη στη Γενεύη στις 30 Σεπτεμβρίου 1957 (Επίσημη Εφημερίδα Νομικής, τεύχος 891, 2023)·

Ανακοίνωση του Στρατάρχη της Βουλής της Δημοκρατίας της Πολωνίας της 7ης Ιουλίου 2023 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του νόμου περί αποβλήτων (Επίσημη Εφημερίδα του 2023, στοιχείο 1587)·

Ανακοίνωση του Βουλευτή της Δημοκρατίας της Πολωνίας της 7ης Ιουλίου 2023 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του νόμου για τη διαχείριση των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας (Επίσημη Εφημερίδα του 2023, στοιχείο 1658)·

Machine Translated by Google

Νόμος της 13ης Ιουλίου 2023 για την τροποποίηση του νόμου περί διαχείρισης συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασίας και ορισμένων άλλων νόμων (Επίσημη Εφημερίδα του 2023, στοιχείο 1852)·

Κανονισμός του Υπουργού Κλίματος της 2ας Ιανουαρίου 2020 σχετικά με τον κατάλογο αποβλήτων (Επίσημη Εφημερίδα της Νομοθεσίας, θέμα 10, 2020)·

Ανακοίνωση του Υπουργού Επιχειρηματικότητας και Τεχνολογίας της 15ης Απριλίου 2019 σχετικά με την ανακοίνωση του ενοποιημένου κειμένου του Κανονισμού του Υπουργού Οικονομίας σχετικά με τις λεπτομερείς απαιτήσεις για τα προϊόντα αεροζόλ (Επίσημη Εφημερίδα Νομοθεσίας, στοιχείο 975, 2019)·

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με Καταχώριση, Αξιολόγηση, Αδειοδότηση και Περιορισμοί Χημικών Προϊόντων (REACH), για την ίδρυση Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων, την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής, καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ της Επιτροπής (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης)
σειρά L αρ. 396 της 30ής Δεκεμβρίου 2006, όπως τροποποιήθηκε).

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 648/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2004, για τα απορρυπαντικά (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σειρά L αριθ. 104, 8 Απριλίου 2004, όπως τροποποιήθηκε).

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Ο προμηθευτής δεν διενήργησε αξιολόγηση χημικής ασφάλειας του μείγματος.

ΤΜΗΜΑ 16: ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η κάρτα αναπτύχθηκε στο Ερευνητικό Δίκτυο Łukasiewicz - Ινστιτούτο Βιομηχανικής Χημείας που ονομάστηκε από τον Καθηγητή Ignacy Mościcki στη Βαρσοβία με βάση τη συνταγή και τα δελτία δεδομένων ασφαλείας των συστατικών.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας προορίζονται να περιγράψουν το προϊόν αποκλειστικά από την άποψη της ασφάλειας. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της ασφαλούς χρήσης του προϊόντος και δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν συνέπειες που προκύπτουν από ακατάλληλη χρήση του προϊόντος.

Άλλες συνταγές:
Κανονισμός 649/2012/ΕΕ σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων (PIC), όπως τροποποιήθηκε - κανένα από τα συστατικά δεν αναφέρεται
Κανονισμός 1005/2009/ΕΚ για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος - κανένα από τα συστατικά δεν αναφέρεται

Κανονισμός 2010/75/ΕΚ για τους έμμονους οργανικούς ρύπους (POPs), όπως τροποποιήθηκε -
κανένα από τα συστατικά δεν αναφέρεται.
Κατάλογος ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση (REACH, Παράρτημα XIV)/Λίστα υποψήφιων ουσιών SVHC - κανένα από τα συστατικά δεν παρατίθεται.
Λίστα ουσιών που υπόκεινται σε περιορισμούς (REACH, Παράρτημα XVII) - κανένα από τα συστατικά δεν αναφέρεται.

Κανονισμός 273/2004 για τις πρόδρομες ουσίες των ναρκωτικών, όπως τροποποιήθηκε - κανένα από τα συστατικά δεν αναφέρεται.

Κανονισμός του Υπουργού Ανάπτυξης της 29ης Ιανουαρίου 2016 σχετικά με τους τύπους και τις ποσότητες επικίνδυνων ουσιών που υπάρχουν σε μια μονάδα, οι οποίες καθορίζουν εάν η μονάδα ταξινομείται ως μονάδα με αυξημένο ή υψηλό κίνδυνο σοβαρού βιομηχανικού ατυχήματος (Εφημερίδα Νομοθεσίας, 2016, στοιχείο 138):
Προπαν-2-όλη (CAS 67-63-0)· Αιθανόλη (CAS 64-17-5): κατηγορία P5a, P5b, P5c (εγκατάσταση αυξημένου κινδύνου – 10) τόνοι/έτος για την P5a· 50 τόνοι/έτος για την P5b· 5000 τόνοι/έτος για την P5c· εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας – 50 τόνοι/έτος για την P5a· 200 τόνοι/έτος για την P5b· 50000 τόνοι/έτος για την P5c)· 2-Βουτοξυαιθανόλη: κατηγορία H2 (εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας – 50 τόνοι/έτος, εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας – 200 τόνοι/έτος)· Προπάνιο, βουτάνιο, ισοβουτάνιο: κατηγορία P2 (εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας – 10 τόνοι/έτος, εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας – 50 τόνοι/έτος).

Φράσεις H (που υποδεικνύουν τον τύπο κινδύνου) και ακρωνύμια συμβόλων, κλάσεων κινδύνου και κωδικών κατηγορίας που χρησιμοποιούνται στην Ενότητα 3 του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας:

Machine Translated by Google

H220	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο
H225	Εξαιρετικά εύφλεκτο υγρό και ατμοί.
H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H315	Ερεθίζει το δέρμα.
H319	Ερεθιστικό για τα μάτια.
H331	Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής.
H336	Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.

Εύφλεκτο αέριο 1	Εύφλεκτα αέρια, κατηγορία κινδύνου 1.
Πίεση αερίου	Αέριο υπό πίεση
Εύφλεκτο υγρό 2	Εύφλεκτα υγρά, κατηγορία κινδύνου 2.
Ερεθισμός δέρματος 2	Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία κινδύνου 2.
Ερεθισμός ματιών 2	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών, κατηγορία κινδύνου 2.
Οξεία τοξ. 3	Οξεία τοξικότητα, κατηγορία κινδύνου 3 (εισπνοή).
Οξεία Τοξικότητα 4	Οξεία τοξικότητα, κατηγορία κινδύνου 4 (από του στόματος).
STOT SE 3	Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους – εφάπαξ έκθεση, κατηγορία κινδύνου 3, ναρκωτική δράση.

Συντομογραφίες:

OEL - Η υψηλότερη επιτρεπόμενη συγκέντρωση στον χώρο εργασίας - η υψηλότερη επιτρεπόμενη σταθμισμένη μέση συγκέντρωση, η επίδραση της οποίας σε έναν εργαζόμενο κατά τη διάρκεια 8ωρου χρόνου εργασίας, καθ' όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής του δραστηριότητας, δεν θα πρέπει να προκαλεί αλλαγές στην κατάσταση της υγείας του ή στην κατάσταση της υγείας των μελλοντικών γενεών του.
OELV - Μέγιστη επιτρεπόμενη στιγμιαία συγκέντρωση - η υψηλότερη επιτρεπόμενη στιγμιαία συγκέντρωση που ορίζεται ως μέση τιμή που δεν θα πρέπει να προκαλεί αρνητικές αλλαγές στην υγεία του εργαζομένου και στην υγεία των μελλοντικών γενεών του, εάν παραμένει στο εργασιακό περιβάλλον για όχι περισσότερο από 30 λεπτά κατά τη διάρκεια μιας βάρδιας

NDSP - τιμή συγκέντρωσης η οποία δεν μπορεί να ξεπεραστεί ανά πάσα στιγμή στο εργασιακό περιβάλλον λόγω απειλής για την υγεία ή τη ζωή ενός εργαζομένου
vPvB - Μια ουσία που είναι πολύ ανθεκτική και πολύ βιοσυσσωρεύσιμη.
ABT - Επίμονη, βιοσυσσωρεύσιμη και τοξική ουσία
LD50 – Θανατηφόρα δόση – η δόση στην οποία το 50% των πειραματόζωων πεθαίνουν εντός καθορισμένου χρονικού διαστήματος.
LC50 – Θανατηφόρα συγκέντρωση - η συγκέντρωση στην οποία το 50% των ζώων που εξετάστηκαν πεθαίνουν εντός καθορισμένου χρονικού διαστήματος.
EC50 – Αποτελεσματική συγκέντρωση – αποτελεσματική συγκέντρωση μιας ουσίας που προκαλεί απόκριση στο επίπεδο του 50% της μέγιστης τιμής
ATE – Εκτίμηση Οξείας Τοξικότητας.
DNEL - Επίπεδο χωρίς επιβλαβείς επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία - επίπεδο έκθεσης ουσίες που δεν προκαλούν επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία
PNEC - Προβλεπόμενη Συγκέντρωση Χωρίς Επιπτώσεις - η συγκέντρωση μιας ουσίας κάτω από την οποία δεν αναμένονται επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον
ΟΟΣΑ - Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης BCF
- Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (βιοσυγκέντρωση) - ο λόγος της συγκέντρωσης μιας ουσίας σε έναν οργανισμό προς τη συγκέντρωσή της στο νερό σε ισορροπία
ADR - Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων
Συμφωνία για τις Οδικές Μεταφορές Επικίνδυνων Εμπορευμάτων
RID – Κανονισμοί σχετικά με τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σιδηροδρομικώς

IMDG – Διεθνής Κώδικας Ναυτιλιακών Επικίνδυνων Εμπορευμάτων

IATA - Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών)
IMO - Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός
CAS – ο αριθμός που έχει αποδοθεί σε μια χημική ουσία στον κατάλογο της Υπηρεσίας Chemical Abstracts

Machine Translated by Google

ΦΥΛΛΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΟΥ

καταρτίστηκε σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2020/878 της ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Ιουνίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθ. L 203, 26/06/2020)

ΕΚ - αριθμός αναφοράς που χρησιμοποιείται στην Ευρωπαϊκή Ένωση για τον προσδιορισμό επικίνδυνων ουσιών, ιδίως εκείνων που είναι καταχωρισμένες στο Ευρωπαϊκό Ευρετήριο Υφιστάμενων Εμπορικών Χημικών Ουσιών (EINECS – Ευρωπαϊκός Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών), ή στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών ELINCS (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών), ή
κατάλογος χημικών ουσιών που αναφέρονται στην έκδοση "No-longer polymers" (Δεν αποτελούν πλέον πολυμερή)
Αριθμός ΟΗΕ – ένας τετραψήφιος αριθμός αναγνώρισης ενός υλικού στον Κατάλογο Επικίνδυνων Υλικών του ΟΗΕ, ο οποίος προκύπτει από τους Πρότυπους Κανονισμούς του ΟΗΕ, στον οποίο ταξινομείται ένα μεμονωμένο υλικό, μείγμα ή αντικείμενο.

Το παρόν δελτίο δεδομένων ασφαλείας αποτελεί ιδιοκτησία της Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk και προστατεύεται από τον Νόμο περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας και Συγγενικών Δικαιωμάτων της 4ης Φεβρουαρίου 1994, όπως τροποποιήθηκε. Απαγορεύεται η αντιγραφή, η προσαρμογή, ο μετασχηματισμός ή η τροποποίηση αυτού του δελτίου δεδομένων ασφαλείας ή οποιουδήποτε μέρους αυτού χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση του κατόχου και του Δικτύου Έρευνας Łukasiewicz - Ινστιτούτο Βιομηχανικής Χημείας στη Βαρσοβία.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

NANO PIANA LCD spray

Numer UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Produkt do czyszczenia ekranów monitorów LED i LCD.
Zastosowania odradzane: Nie są znane.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:
Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk
ul. Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Tel. +48 503 017 712

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: info@micro-chip.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 – 15:00): + 48 503 017 712

Data sporządzenia: 14.02.2024 r.

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami:
Wyroby aerozolowe, kategoria zagrożenia 1 (Aerosol 1)
Skrajnie łatwopalny aerozol (H222)

Zagrożenia dla zdrowia:
Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie. Skażenie skóry dużą ilością produktu może powodować przemijające zaczerwienienie i swędzenie. Wdychanie par w dużych stężeniach może powodować podrażnienie układu oddechowego. Po spożyciu może dojść do podrażnienia śluzówki przewodu pokarmowego, nudności, wymiotów i biegunki. Produkt zawiera etanol, w przypadku wypicia bardzo dużej ilości mogą wystąpić objawy stanu upojenia alkoholowego, zaburzenia koordynacji ruchu, zawroty głowy.

Skutki działania na środowisko:
Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:
Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
H222 – Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229 – Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:
P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211 - Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251 - Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P410 + P412 – Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

W przypadku wykorzystywania przez konsumentów dodatkowo:
P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 - Chronić przed dziećmi.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. Nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszaniny

Identyfikator produktu: *NANO PIANA LCD spray*

Składniki mieszaniny:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Flam. Gas 1 Press Gas	H220

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Flam. Gas1 Press Gas	H220
Ditlenek węgla	brak	124-38-9	204-696-9	2 - 5	brak	brak
3-metoksy-3-metylobutan-1-ol Nr rejestracyjny: 01-2119976333-33-XXXX	brak	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Eye Irrit.2	H319
Izobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Flam. Gas 1 Press Gas	H220
Propan-2-ol Numer rejestracyjny: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Nr rejestracyjny: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50%
2-Butoksyetanol Nr rejestracyjny: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H331 H302 H319 H315 Wdychanie -pary: ATE = 3 mg/l Droga pokarmowa: ATE = 1200 mg/kg masy ciała
Srebro*	brak	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	brak	brak

* Srebro w postaci nanocząstek o średnim rozmiarze 50nm w płaszczyźnie oraz kilku atomów grubości.

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty charakterystyki.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą: Odmrożoną część ciała polewać zimną wodą, a następnie usunąć zanieczyszczoną odzież oraz pierścionki, bransoletki, zegarki itp. W przypadku gdy odzież trwale przylega do skóry, nie zdejmować. Odmrożone części ciała rozgrzewać powoli. Przykryć sterylnym opatrunkiem. Nie stosować maści i kremów. Uwaga: zanieczyszczone ubranie zmoczyć wodą przed zdjęciem.

Kontakt z oczami: Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. W przypadku oparzenia natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

Przewód pokarmowy: Jest to mało prawdopodobna droga narażenia. Nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, zapalenie spojówek. Skażenie skóry dużą ilością produktu może powodować zaczerwienienie, swędzenie i wysuszanie skóry. Wdychanie par w dużych stężeniach powoduje ból i zawroty głowy, mdłości, duszność, zaburzenia oddechowe, zaburzenia świadomości, utratę przytomności. Drogą pokarmową (przy połknięciu dużych ilości) wywołuje nudności, wymioty, bóle brzucha, biegunkę oraz wystąpienie objawów narkotycznych, jak w zatruciu drogą inhalacyjną. Podobnie jak w przypadku wszystkich gazów skroplonych, kontakt z gwałtownie odparowująca cieczą może powodować oparzenia (odmrożenia) skóry i oczu.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

W przypadku kontaktu z produktem w postaci cieczy postępować jak w przypadku odmrożeń. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, ditlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą się tworzyć: tlenek węgla i ditlenek węgla. Aerozole mogą eksplodować przy nagrzaniu do temperatury powyżej 50°C.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Skrajnie łatwopalny aerozol. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem, są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody (niebezpieczeństwo wybuchu); o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego. Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Usunąć wszelkie źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć pojemniki przed nagrzaniem (niebezpieczeństwo wybuchu). Nie wchodzić do zagrożonego obszaru. Nie wdychać gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy. Zapewnić skuteczną wentylację. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8).

UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Gaz cięższy od powietrza, może przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Dla zapewnienia bezpiecznych warunków pracy, przed pozwoleniem na wejście personelu, należy skontrolować stężenie gazu.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby, a także wszystkich miejsc (np. zagłębień terenu), w których może wystąpić akumulacja

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Jeżeli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić). Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Pary rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Produkt zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia okrzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Nie rozpylać na otwarty ogień lub żarzący się materiał. Nie przebijać i nie palić pojemników aerozolowych, nawet pustych, po zużyciu mieszaniny. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Pary produktu z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni podłogi lub gruntu. Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Pojemniki pod ciśnieniem: zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych, nie wystawiać na działanie temperatur powyżej 50°C. Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, utleniaczy. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018); Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie

w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020);
Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 325, 2021).
Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 18 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1661, 2023).

Nazwa substancji	nr CAS	Normatyw	wartość	jednostka
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m^3
		NDSCh	1200	mg/m^3
		NDSP	nie wyznaczono	
		(skóra)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m^3
		NDSCh	nie wyznaczono	
		NDSP	nie wyznaczono	
2-Butoksyetanol	111-76-2	NDS	98	mg/m^3
		NDSCh	200	mg/m^3
		NDSP	nie wyznaczono	
		(skóra)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m^3
		NDSCh i NDSP	nie wyznaczono	
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m^3
		NDSCh	3000	mg/m^3
		NDSP	Nie wyznaczono	
Ditlenek węgla	124-38-9	NDS	9000	mg/m^3
		NDSCh	27000	mg/m^3
		NDSP	Nie wyznaczono	
Srebro	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m^3
- frakcja wdychalna		NDSCh	Nie wyznaczono	
		NDSP	Nie wyznaczono	

Notacja skóra oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Propan-2-ol:
Wartości DNEL $_{ostre}$ dla pracowników:
888 mg/kg (skóra) – lokalne
Wartości DNEL $_{długoterminowe}$ dla pracowników:
500 mg/m^3 (drogi oddechowe) – lokalne
Wartości DNEL $_{ostre}$ dla ogółu społeczeństwa:
319 mg/kg (skóra) – lokalne
Wartości DNEL $_{długoterminowe}$ dla ogółu społeczeństwa:
89 mg/m^3 (drogi oddechowe) – lokalne
Wartości PNEC:
140.9 mg/l (woda słodka)
140.9 mg/l (woda morska)
552 mg/kg (osad - woda słodka i morska)
28 mg/kg (gleba)
Etanol:
Wartości DNEL $_{długoterminowe}$ dla pracowników:
380 mg/m^3 (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe
Wartości DNEL $_{długoterminowe}$ dla ogółu społeczeństwa:

114 mg/m^3 (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe
Wartości PNEC:
0,96 mg/l (woda słodka)
0,79 mg/l (woda morska)
580 mg/l (oczyszczalnia ścieków)
3,6 mg/kg (osad - woda słodka)
2,9 mg/kg (osad - woda morska)
0,38 g/kg (wtórne zatrucie)

2-Butoksyetanol:

$DNEL_{pracownik}$ (skóra, toksyczność ostra, działanie systemowe) 89 mg/kg
$DNEL_{pracownik}$ (wdychanie, toksyczność ostra, działanie systemowe) 663 mg/m^3
$DNEL_{pracownik}$ (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 246 mg/m^3
$DNEL_{pracownik}$ (skóra, toksyczność przewlekła, działanie systemowe) 75 mg/kg
$DNEL_{pracownik}$ (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie systemowe) 98 mg/m^3
$DNEL_{konsument}$ (skóra, toksyczność ostra) 44.5 mg/kg
$DNEL_{konsument}$ (wdychanie, toksyczność ostra, działanie systemowe) 426 mg/m^3
$DNEL_{konsument}$ (doustnie, toksyczność ostra, działanie systemowe) 13.4 mg/kg
$DNEL_{konsument}$ (wdychanie, toksyczność ostra, działanie lokalne) 123 mg/m^3
$DNEL_{konsument}$ (skóra, toksyczność przewlekła, działanie systemowe) 38 mg/kg
$DNEL_{konsument}$ (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie systemowe) 49 mg/m^3
$DNEL_{konsument}$ (doustnie, toksyczność przewlekła, działanie systemowe) 3.2 mg/kg
PNEC
8.8 mg/l (woda słodka)
0,88 mg/l (woda morska)
34,6 mg/kg (osad w wodzie słodkiej)
2.8 mg/kg (gleba)
3,46 mg/kg (osad w wodzie morskiej)
9,1mg/l (sporadyczne uwolnienie)
463 mg/l (oczyszczalnia ścieków)

3-metoksy-3-metylobutan-1-ol:

Wartości $DNEL_{długoterminowe}$ dla pracowników:
80 mg/m^3 (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe
Wartości $DNEL_{długoterminowe}$ dla pracowników:
6,25 mg/kg (skóra) – ogólnoustrojowe
Wartości $DNEL_{długoterminowe}$ dla ogółu społeczeństwa:
40 mg/m^3 (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe
Wartości $DNEL_{długoterminowe}$ dla ogółu społeczeństwa:
3,1 mg/kg (skóra) – ogólnoustrojowe
Wartości $DNEL_{długoterminowe}$ dla ogółu społeczeństwa:
2,5 mg/kg (droga pokarmowa) – ogólnoustrojowe

Srebro:

$DNEL_{pracownik}$ (inhalacja, narażenie długotrwałe) - 0,1 mg/m3
$DNEL_{konsument}$ (inhalacja, narażenie długotrwałe) - 0,04 mg/m3
$DNEL_{konsument}$ (spożycie, narażenie długotrwałe) - 1,2 mg/kg
$PNEC_{woda\ słodka}$ 0,04 mg/L PNECwoda morska - 0,86 mg/l
$PNEC_{woda\ słodka\ osad}$ - 438,13 mg/kg
$PNEC_{woda\ morska\ osad}$ - 438,13 mg/kg
$PNEC_{gleba}$ - 1,41 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 *Stosowne techniczne środki kontroli*

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna usuwająca pary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochronę dróg oddechowych. Zapewnić stanowisko do płukania oczu.

8.2.2 *Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne*

Drogi oddechowe: W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par produktu należy stosować ochronę dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2 oraz filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A. Można stosować filtry zespolone AP.

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych. Przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie stosować rękawice ochronne nitrylowe lub skórzane, zgodne z normą PN-EN ISO 374 i PN-EN ISO 21420. Rękawice powinny zachować elastyczność w temperaturze poniżej temperatury wrzenia gazu pod ciśnieniem atmosferycznym.

Oczy: Przy wykonywaniu czynności mogących spowodować kontakt z twarzą stosować gogle, maskę, okulary ochronne z boczną osłoną.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 *Kontrola narażenia środowiska*

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do cieków wodnych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia
Ciecz rozpylana gazem pędnym.

b) Kolor
Biały.

c) Zapach
Charakterystyczny dla użytej kompozycji zapachowej.

d) Temperatura topnienia/krzepnięcia
Brak dostępnych danych.

e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
82 °C (DIN 53 171) (bez gazu pędnego).

f) Palność materiałów
Skrajnie łatwopalny aerozol.

g) Dolna i górna granica wybuchowości
Dolna: 1,5% obj.
Górna: 9,5% obj.

h) Temperatura zapłonu
12 °C (DIN 51 758) (bez gazu pędnego).

i) Temperatura samozapłonu

> 350 °C (DIN 51 794) (bez gazu pędnego) .

j) Temperatura rozkładu
Brak dostępnych danych.

k) pH
Brak dostępnych danych.

l) Lepkość kinematyczna
Brak dostępnych danych.

m) Rozpuszczalność
W wodzie: 1000 g/l (bez gazu pędnego).

n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)
Brak dostępnych danych.

o) Prężność par
48 mbar (20 °C).

p) Gęstość lub gęstość względna
0,862 (DIN 51 757) (bez gazu pędnego) (woda = 1).

q) Względna gęstość pary
Brak dostępnych danych.

r) Charakterystyka cząsteczek
Zawiera nanosrebro o średnim rozmiarze cząsteczek 50nm w płaszczyźnie oraz kilku atomów grubości.

9.2 Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

a) Materiały wybuchowe: Nie dotyczy.
b) Gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
c) Aerozole: Aerosol 1; Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
d) Gazy utleniające: Nie dotyczy.
e) Gazy pod ciśnieniem: Nie dotyczy.
f) Płyny łatwopalne: Nie dotyczy.
g) Łatwopalne ciała stałe: Nie dotyczy.
h) Substancje i mieszaniny samoreaktywne: Nie dotyczy.
i) Substancje ciekłe piroforyczne: Nie dotyczy.
j) Substancje stałe piroforyczne: Nie dotyczy.
k) Substancje i mieszaniny samonagrzewające się: Nie dotyczy.
l) Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
m) Substancje ciekłe utleniające: Nie dotyczy.
n) Substancje stałe utleniające: Nie dotyczy.
o) Nadtlenki organiczne: Nie dotyczy.
p) Substancje powodujące korozję metali: Nie dotyczy.
q) Odczulone materiały wybuchowe: Nie dotyczy.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

a) wrażliwość mechaniczna: Brak danych.
b) temperatura samoprzyśpieszającej polimeryzacji: Brak danych.
c) tworzenie wybuchowej mieszaniny pyłu z powietrzem: Nie dotyczy.
d) rezerwa kwasowo/zasadowa: Brak danych.
e) szybkość parowania: Brak danych.
f) zdolność mieszania się: miesza się z wodą.
g) przewodność: Brak danych.
h) działanie korozyjne: Brak danych.
i) grupa gazów: Nie dotyczy.
j) potencjał redoks: Brak danych.
k) potencjał powstawania rodników: Brak danych.
l) właściwości fotokatalityczne; Brak danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność
W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna
W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Pojemnik zawiera gaz pod zwiększonym ciśnieniem – należy go chronić przed światłem słonecznym, nie przekraczać temperatury 50 °C. Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

10.4 Warunki, których należy unikać
Źródła zapłonu, otwarty ogień, ciepło, bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

10.5 Materiały niezgodne
Silne utleniacze.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu
Nie są znane.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składnik	CAS-nr	Dawka	wartość	jednostka.
Propan-2-ol	67-63-0	LD_{50} – droga pokarmowa szczur	>5000	mg/kg
		LD_{50} – skóra królik	>5000	mg/kg
		LC_{50} – drogi oddechowe szczur	>5	mg/l
Etanol	64-17-5	LD_{50} – droga pokarmowa szczur	7060	mg/kg
		LD_{50} – skóra królik	>20000	mg/kg
		LC_{50} – drogi oddechowe szczur	>8000	mg/l (4h)
2-Butoksyetanol	111-76-2	LD_{50} - doustnie szczur	470	mg/kg
		LC_{50} - inhalacyjnie szczur	2900	mg/m^3
		LC_{50} - inhalacyjnie mysz	700	ppm
3-metoksy-3-metylobutan-1-ol	56539-66-3	LD_{50} - doustnie szczur	4400	mg/kg (OECD401)
		LD_{50} – skóra szczur	>2000	mg/kg
Srebro	7440-22-4	LD_{50} – doustnie mysz	1027	mg/kg m.c.
		LD_{50} - doustnie szczur)	3731	mg/kg m.c.
		LC_{50} – inhalacyjnie szczur	> 5,16	mg/l
		LD_{50} - skóra szczur	> 2 000	mg/kg
		LD_{50} - skóra świnka morska	< 348	mg/kg m.c.

Działanie żrące/drażniące na skórę:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
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.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Rakotwórczość:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

11.2.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składnik	CAS-nr	Dawka	wartość	jednostka.
Propan-2-ol	67-63-0	LC_{50} – ryby (*Pimephales promelas*)	9640-11130	mg/l (96h)
		LC_{50} – ryby (*Carassius auratus*)	> 5000	mg/l (24h)
		LC_{50} - ryby (*Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280	mg/l (48h)
		EC_{50} – bezkręgowce (*Daphnia magna*)	> 10000	mg/l (24h)
		EC_{50} – glony (*Scenedesmus subspicatus*)	> 1000	mg/l (72h)
		EC_{50} – bakterie (*Pseudomonas putida*)	1050	mg/l (16h)
		EC_{50} – pierwotniaki (*Entosiphon sulcatum*)	4930	mg/l (72h)
Etanol	64-17-5	LC_{50} - ryby	8140	mg/l (48h)
		EC_{50} – bezkręgowce (*Daphnia magna*)	> 7800	mg/l (48h)
		EC_{50} – glony	5000	mg/l (72h)
2-Butoksyetanol	111-76-2	LC_{50} - ryby (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dni)
		LC_{50} - ryby (Lepomis macrochirus)	1490-2950	mg/l (96h)
		EC_0 - bezkręgowce (Daphnia magna)	1283	mg/l (24h)
		LC_{50} - bezkręgowce (Crangon crangon)	600-1000	mg/l (48h)
3-metoksy-3-metylobutan-1-ol	56539-66-3	LC_{50} – ryby (*Oryzias latipes*)	>100	mg/l (96h)
		EC_{50} – bezkręgowce (*Daphnia magna*)	> 10000	mg/l (48h)
		NOEC – bezkręgowce (*Daphnia magna*)	100	mg/l (21 dni)
		NOEC – glony (*Pseudokirchneriella subspitata*)	1000	mg/l (72h)
		ErC_{50} – glony (*Pseudokirchneriella subspitata*)	>1000	mg/l (72h)
		EC_{50} – mikroorganizmy	>1000	mg/l (3h)
		EC_{50} – pierwotniaki (*Entosiphon sulcatum*)	4930	mg/l (72h)

Srebro	7440-22-4	LC_{50} (toksyczność ostra, ryby, *Pimephales promelas*, 96 h) 1,2 µg roztworu Ag/L LC_{50} (toksyczność ostra, ryby, *Oryzias latipes*, 96 h) 139 µg roztworu Ag/L LC_{50} (toksyczność ostra, bezkręgowce, *Daphnia magna*, 48 h) 0,22 µg roztworu Ag/L NOEC (toksyczność przewlekła, ryby, *Menidia berylline*, 28 dni) 130 µg roztworu Ag/L NOEC (toksyczność przewlekła, ryby, *Pimephales promelas*, 32 dni) 0,351 µg roztworu Ag/L EC_{10} (toksyczność przewlekła, ryby, *Pimephales promelas*, 32 dni) 0,44 µg roztworu Ag/L EC_{10} (toksyczność dla alg, *Nostoc muscorum*, 15 dni) 0,16 µg roztworu Ag/L EC_{10} (toksyczność rośliny wodne, *Salvinia natans*, 3 tygodnie) 1 - 4,8 µg roztworu Ag/L

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Propan-2-ol: łatwo ulega biodegradacji (> 70 % po 10 dniach; > 95 % po 28 dniach, OECD 301 E).
Etanol: łatwo ulega biodegradacji
2-Butoksyetanol: łatwo ulega biodegradacji (> 60 % po 28 dniach warunkach tlenowych; OECD 301 B).
3-metoksy-3-metylobutan-1-ol: łatwo ulega biodegradacji (100 % po 28 dniach OECD302C; 78,9 % po 28 dniach, OECD 310).

Substancje powierzchniowo-czynne zawarte w tym produkcie spełniają wymogi dotyczące biodegradowalności podane w rozporządzeniu 648/2004/WE.
Alkohole C16-18, etoksylowane: łatwo ulega biodegradacji (> 60 % po 28 dniach; OECD 301 F).
Alkohole C10, etoksylowane: łatwo ulega biodegradacji (> 71,9 % po 28 dniach; OECD 301 F).

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (log Ko/w): Brak danych dla mieszaniny.
Propan-2-ol: 0,05 (niski potencjał bioakumulacji)
Etanol: 0,32 (nie ulega bioakumulacji)
2-Butoksyetanol: nie oczekuje się akumulacji w organizmach (LogPow=0,81)
3-metoksy-3-metylobutan-1-ol: 0,18
Współczynnik biokoncentracji (BCF): Brak danych dla mieszaniny.
2-Butoksyetanol: 3,2
Alkohole C10, etoksylowane: < 500

12.4 Mobilność w glebie

Brak danych dla mieszaniny.
2-Butoksyetanol: KOC = 67 (oszacowane).

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Odpady niebezpieczne*:
HP 3 „Łatwopalne”

**ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dziennik Urzędowy UE, L.365, grudzień 2014).*

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

Specjalne środki ostrożności:
Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały dokładnie oczyszczone. Pary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę palną lub wybuchową. Nie ciąć, nie spawać używanych pojemników, jeżeli nie zostały dokładnie oczyszczone.

Podstawa prawna:
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587).
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2023, poz. 1658).
Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2023, poz. 1852).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN
AEROZOLE palne.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
2

14.4 Grupa pakowania
Brak.

14.5 Zagrożenia dla środowiska
Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są odpowiednio zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy robić w przypadku awarii lub rozlania się produktu.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla mieszaniny

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U, poz. 1816, 29.08.2022);

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 18 ATP);

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dziennik Urzędowy UE, seria L/81 z 31.03.2016);

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018);

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020);

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 325, 2021);

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1661, 2023);

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 6 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U, poz. 419, 2023);

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016);

Oświadczenie Rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów nie bezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. poz. 891, 2023);

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587);

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2023, poz. 1658);

Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2023, poz. 1852);

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020);
Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych **(**Dz.U., poz. 975, 2019**);**
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 104 z 8 kwietnia 2004 z późniejszymi zmianami).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta opracowana w **Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytucie Chemii Przemysłowej imienia Profesora Ignacego Mościckiego w Warszawie** na podstawie receptury i kart charakterystyki składników.

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Inne przepisy:
Rozporządzenie 649/2012/UE dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC) z późniejszymi zmianami - żaden z składników nie jest wymieniony
Rozporządzenie 1005/2009/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową - żaden z składników nie jest wymieniony
Rozporządzenie 2010/75/WE dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP) z późniejszymi zmianami - żaden z składników nie jest wymieniony.
Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC-lista kandydacka - żaden z składników nie jest wymieniony.
Wykaz substancji podlegających ograniczeniom (REACH, załącznik XVII) - żaden z składników nie jest wymieniony.
Rozporządzenie 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych z późniejszymi zmianami - żaden z składników nie jest wymieniony.
Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U., 2016, poz. 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): kategoria P5a, P5b, P5c (zakład o zwiększonym ryzyku – 10 ton/rok dla P5a; 50 ton/rok dla P5b; 5000 ton/rok dla P5c; zakład o dużym ryzyku – 50 ton/rok dla P5a; 200 ton/rok dla P5b; 50000 ton/rok dla P5c); 2-Butoksyetanol: kategoria H2 (zakład o zwiększonym ryzyku – 50 ton/rok, zakład o dużym ryzyku – 200 ton/rok); Propan, butan, izobutan: kategoria P2 (zakład o zwiększonym ryzyku – 10 ton/rok, zakład o dużym ryzyku – 50 ton/rok.

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii **użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

H220	Skrajnie łatwopalny gaz
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Flam. Gas 1	Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1.
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2.
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
Acute Tox. 3	Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 3 (droga inhalacyjna).
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4 (droga pokarmowa).
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne.

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD_{50} – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

LC_{50} – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

EC_{50} – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

ATE – Oszacowana toksyczność ostra.

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*"
Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ", do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk*** *i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i* ***Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytutu Chemii Przemysłowej*** *w Warszawie jest zabronione.*

Machine Translated by Google

изготвено в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА от 18 юни 2020 г. за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Официален вестник на Европейския съюз № L 203, 26.06.2020 г.)

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Идентификационен номер на продукта

Нано пяна за LCD екрани

UFI номер: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Съответни идентифицирани употреби на веществото или сместа и употреби, които не се препоръчват

Идентифицирани употреби: Продукт за почистване на екрани на LED и LCD монитори.

Непрепоръчителни употреби: Не са известни.

1.3 Данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Доставчик:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Катовице
Телефон +48 503 017 712

Имейл на лицето, отговорно за информационния лист за безопасност: info@micro-chip.pl

1.4 Телефонен номер за спешни случаи

Телефон за спешни случаи в Полша (отворен от 9:00 до 15:00 часа): + 48 503 017 712

Дата на подготовка: 14.02.2024 г.

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1 Класификация на веществото или сместа

Класификация съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с измененията:

Аерозолни продукти, категория на опасност 1 (Аерозол 1)
Изключително запалим аерозол (H222)

Опасности за здравето:
Високите концентрации на пари или директният контакт с очите могат да причинят дразнене, зачервяване и сълзене. Контактът на кожата с големи количества от продукта може да причини временно зачервяване и сърбеж. Вдишването на пари във високи концентрации може да причини дразнене на дихателните пътища. След поглъщане Може да се появи дразнене на стомашно-чревната лигавица, гадене, повръщане и диария. Този продукт съдържа етанол; ако пиете големи количества, може да получите симптоми на интоксикация, нарушена координация и замаяност.

Въздействие върху околната среда:
При правилна употреба не представлява заплаха за околната среда.

Machine Translated by Google

Ефекти, свързани с физикохимичните свойства:
Парите на продукта са по-тежки от въздуха и могат да образуват експлозивни смеси с въздуха. Те се натрупват близо до земята и в долните части на помещенията. Контейнери, изложени на огън или високи температури, могат да експлодират.

2.2 Елементи на сигнализацията

Пиктограми:



Сигнална дума: Опасност

Предупреждения за опасност:
H222 – Изключително запалим аерозол.
H229 – Съд под налягане: Може да се спука при нагряване.

Предпазни мерки:
P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване. Пушенето забранено.
P211 - Не пръскайте върху открит пламък или друг източник на запалване.
P251 - Не пробивайте и не изгаряйте, дори след употреба.
P410 + P412 – Пазете от пряка слънчева светлина. Да не се излага на температури над 50 °F (50°F). C/122 °F.

В случай на употреба от потребители, допълнително:
P101 - Ако е необходим медицински съвет, дръжте под ръка опаковката или етикета на продукта.
P102 - Да се съхранява на място, недостъпно за деца.

2.3 Други заплахи

Сместа не отговаря на критериите за PBT и vPvB. Не съдържа съставки, считани за ендокринни разрушители съгласно член 57(f) от Регламента REACH или Регламент (ЕС) № 1308/2013.
Регламент (ЕС) 2017/2100 или Регламент (ЕС) 2018/605 при концентрация от 0,1% или по-висока.

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.2 Смеси

Идентификационен номер на продукта: NANO FOAM LCD спрей

Съставки на сместа:

Наименование на веществото	индексен номер	CAS номер	ЕО номер	ул. маса в %	Класове на опасност и кодове на категории	Кодове за връщане посочващ тип заплахи
Бутан	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Пламъчен газ 1 Натиснете газ	H220

Machine Translated by Google

изготвено в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА от 18 юни 2020 г. за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Официален вестник на Европейския съюз № L 203, 26.06.2020 г.)

Пропан	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Пламъчен газ1 Натиснете газ	H220
Въглероден диоксид	липса	124-38-9	204-696-9	2 - 5	липса	липса
3-метокси-3-метилбутан-1-ол Регистрационен номер: 01-2119976333-33-XXXX	липса	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Дразнене на очите. 2	H319
Изобутан	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Пламъчен газ 1 Натиснете газ	H220
Пропан-2-ол Регистрационен номер: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Запалима течност 2 Дразнене на очите. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Етанол Регистрационен номер: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Запалима течност 2 Дразнене на очите. 2	H225 H319 Специфична граница на концентрация: Дразнене на очите, категория 2; H319: C 50%
2-бутоксиетанол Регистрационен номер: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Остра токсичност 3 Остра токсичност. 4 Дразнене на очите. 2 Дразнене на кожата. 2	H331 H302 H319 H315 Вдишване - пари: ATE = 3 мг/л Хранителен път: ATE = 1200 mg/kg телесно тегло
Сребро*	липса	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	липса	липса

* Сребро под формата на наночастици със среден размер 50 nm в равнината и дебелина от няколко атома.

Пълният текст на H-фразите и акронимите на символите, класовете на опасност и кодовете на категориите е даден в Раздел 16 от Информационния лист за безопасност.

РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

4.1 Описание на мерките за първа помощ

полулегнало или седнало положение: Изведете или изнесете пострадалия от зоната на експозиция, поставете го в удобно, уверете се, че остава спокоен и го предпазете от загуба на топлина. Ако възникнат затруднения с дишането, приложете изкуствено дишане. Ако симптомите продължават, обадете се на лекар.

Контакт с кожата: Залейте измръзналата част от тялото със студена вода, след което свалете замърсените дрехи, пръстени, гривни, часовници и др. Ако дрехите са залепнали за кожата, не ги сваляйте. Затоплете измръзналата част от тялото бавно.
Покрийте със стерилна превръзка. Не използвайте мехлеми или кремове. Забележка: Намокрете замърсените дрехи с вода, преди да ги свалите.

Контакт с очите: Изплакнете незабавно обилно с хладка вода, за предпочитане течаща, в продължение на поне 15 минути. Свалете контактните лещи. Избягвайте силни водни струи поради риск от механично увреждане на роговицата. В случай на изгаряния, незабавно потърсете медицинска помощ.

Machine Translated by Google

Стомашно-чревен тракт: Това е малко вероятен път на експозиция. Не предизвиквайте повръщане. Изплакнете. Изплакнете устата с вода, след което изпийте обилно количество вода. Консултирайте се с лекар, ако е необходимо.

4.2 Най-важни остри и забавени симптоми и ефекти от експозицията

Значителни концентрации на пари или директен контакт с очите могат да причинят дразнене, зачервяване, сълзене, парене и конюнктивит. Контактът на кожата с големи количества от продукта може да причини зачервяване, сърбеж и сухота. Вдишването на високи концентрации на пари причинява главоболие, замаяност, гадене, задух, дихателен дистрес, нарушено съзнание и загуба на съзнание. Поглъщането (ако се погълнат големи количества) причинява гадене, повръщане, коремна болка, диария и наркотични симптоми, подобни на тези, наблюдавани при инхалационно отравяне. Както при всички втечнени газове, контактът с бързо изпаряващи се течности може да причини изгаряния (измръзване) на кожата и очите.

4.3 Показания за незабавна медицинска помощ и специално лечение, необходими за пострадалото лице

В случай на контакт с продукта в течна форма, третирайте както при измръзване.
Не давайте нищо през устата на човек в безсъзнание и не предизвиквайте повръщане. Предоставете информационния лист за безопасност на лекуващия лекар.

РАЗДЕЛ 5: МЕРКИ ЗА ГАСЕНЕ НА ПОЖАР

5.1 Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства:

Пяна, въглероден диоксид, пожарогасителен прах, вода – разпръснати течения.

Неподходящи пожарогасителни средства:

Не използвайте гъсти струи вода върху повърхността на течността.

5.2 Особени опасности, произтичащи от веществото или сместа

При пожар могат да се образуват въглероден оксид и въглероден диоксид. Аерозолите могат да експлодират при нагряване до температури над 50°C.

5.3 Информация за пожарната

Изключително запалим аерозол. Парите образуват експлозивни смеси с въздуха, по-тежки са от въздуха и се натрупват близо до земята и в по-ниските части на помещенията. Охладете контейнерите, изложени на огън, от безопасно разстояние с водна струя (опасност от експлозия); ако е възможно, отстранете ги от застрашената зона. Носете газонепроницаемо, антистатично облекло и изолиращи средства за защита на дихателните пътища.

РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНИ СЛУЧАИ ИЗПУСКАНЕ В ОКОЛНАТА СРЕДА

6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Отстранете всички източници на запалване – загасете открития пламък, обявете забрана за пушене и използване на искрящи инструменти и предпазете контейнерите от нагряване (опасност от експлозия). Не влизайте в опасната зона.
Не вдишвайте газ/мъгла/изпарения/аерозол. Осигурете адекватна вентилация. Носете предпазно облекло и екипировка (вижте раздел 8).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Потенциално експлозивна атмосфера. Газът, по-тежък от въздуха, може да се разпространи по пода/земята до отдалечени източници на запалване и да създаде опасност от обратно възпламеняване. За да осигурите безопасни условия на работа, проверете концентрациите на газ, преди да позволите на персонала да влезе.

Machine Translated by Google

Информирайте околните за повредата; отстранете от опасната зона всички лица, които не са участвали в отстраняването на повредата, ако е необходимо, разпоредете евакуация; обадете се на спасителни екипи.

6.2 Предпазни мерки за околната среда

Пазете от проникване в канализационната система, повърхностните и подпочвените води и почвата, както и на всички места (напр. вдлъбнатини), където е възможно натрупване.

6.3 Методи и материали за ограничаване и отстраняване на замърсяване

Обезопасете канализацията. Ако е възможно, отстранете теча (затворете потока на течността, уплътнете).
Поставете повредената опаковка в друг контейнер. Разредете парите с водна струя.
Отстранете източниците на запалване (загасете открит пламък, обявете забрана за пушене и използване на искрящи инструменти). Продукт Абсорбирайте с химически инертен свързващ материал (пясък, диатомит), прехвърлете в плътно затворени контейнери и изпратете за изхвърляне. Изплакнете замърсените повърхности обилно с вода.

6.4 Препратки към други раздели

Изхвърлете в съответствие с препоръките в раздел 13.

РАЗДЕЛ 7: ОБРАБОТКА И СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА СЪХРАНЕНИЕ

7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

Осигурете адекватна обща и локална вентилация. Пазете от високи температури и източници на запалване. Не пръскайте върху открит пламък или нажежен материал. Не пробивайте и не изгаряйте аерозолните контейнери, дори празни, след употреба. Препоръчително е да се вземат предпазни мерки, за да се избегне контакт с кожата и очите при работа със сместа. Не вдишвайте газ/мъгла/изпарения/спрей.
Предотвратете попадане в канализационните системи, повърхностните и подпочвените води, както и в почвата. Не яжте, не пийте и не пушете по време на употреба. Измивайте ръцете си по време на почивките и след работа. Свалете замърсените дрехи и ги изперете преди повторно носене.

7.2 Условия за безопасно съхранение, включително информация за всякакви взаимни несъответствия

Парите на продукта могат да образуват експлозивни смеси с въздуха. Парите са по-тежки от въздуха и се натрупват близо до подове или земни повърхности. Съхранявайте в оригинални, правилно етикетирани, плътно затворени контейнери на хладно, сухо и добре проветриво място за съхранение, оборудвано с взривобезопасни електрически и вентилационни системи. Контейнери под налягане: пазете от слънчева светлина и не излагайте на температури над 50°C. Съхранявайте далеч от източници на висока температура, източници на запалване и окислители. Пазете от слънчева светлина.

7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Няма информация за други употреби освен посочените в раздел 1.2.

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

8.1 Контролни параметри

Правно основание:
Наредба на министъра на семейството, труда и социалната политика от 12 юни 2018 г. относно най-високо допустимите концентрации и интензитети на фактори, вредни за здравето в работната среда (Дневник на законите, т. 1286, 2018 г.); Наредба на министъра на семейството, труда и социалната политика от 9 януари 2020 г. за изменение на наредбата

Machine Translated by Google

относно най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда (Дневник на законите, т. 61, 2020 г.);
Наредба на министъра на развитието, труда и технологиите от 18 февруари 2021 г. за изменение на наредбата относно най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда (Дневник на законите, т. 325, 2021 г.).
Наредба на министъра на семейството и социалната политика от 18 август 2023 г. за изменение на наредбата за най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда
(Сборник с закони, т. 1661, 2023 г.).

Наименование на веществото: Пропан-2-ол	CAS № 67-63-0	Стандартен	стойност	единица
		НДС	900	мг/м3
		НДСЧ	1200	мг/м3
		НДСП	не е определена	
		(кожа)		
Етанол	64-17-5	НДС	1900 г.	мг/м3
		НДСЧ	не е определен	
		НДСП	не е определен	
2-бутоксиетанол	111-76-2	НДС	98	мг/м3
		НДСЧ	200	мг/м3
		НДСП	не е определен	
		(кожа)		
Пропан	74-98-6	НДС	1800 г.	мг/м3
		NDSCh и NDSP не са определени		
Бутан	106-97-8	НДС	1900 г.	мг/м3
		НДСЧ	3000	мг/м3
		НДСП	Не е определено	
Въглероден диоксид	124-38-9	НДС	9000	мг/м3
		НДСЧ	27000	мг/м3
		НДСП	Не е определено	
Сребро	7440-22-4	НДС	0,05	мг/м3
- инхалабилна фракция		НДСЧ	Не е определено	
		НДСП	Не е определено	

Обозначението за кожна експозиция показва, че абсорбцията на веществото през кожата може да бъде също толкова важна, колкото и експозицията чрез вдишване.

Пропан-2-ол:
DNEL стойности за служителите:
888 мг/кг (кожа) – локално
Дългосрочни DNEL стойности за работници:
500 мг/м3 (вдишване) – местни стойности на
DNEL за широката общественост:
319 мг/кг (кожа) – локално
Дългосрочни стойности на DNEL за широката общественост:
89 мг/м3 (вдишване) – локални PNEC
стойности:
140,9 мг/л (сладководна)
140,9 мг/л (морска вода)
552 мг/кг (седимент - сладка и морска вода)
28 мг/кг (почва)
Етанол:
Дългосрочни DNEL стойности за работници:
380 мг/м3 (дихателни пътища) – системно
Дългосрочни стойности на DNEL за широката общественост:

Machine Translated by Google

114 мг/м3 (вдишване) - системни PNEC стойности: 0,96 мг/л (сладка вода) 0,79 мг/л (морска вода) 580 мг/л (пречиствателна станция за отпадъчни води) 3,6 мг/кг (утайка - сладка вода) 2,9 мг/кг (утайка - морска вода) 0,38 г/кг (вторично отравяне)

2-Бутоксиетанол:

DNELработник (дермално, остра токсичност, системни ефекти) 89 mg/kg DNELработник (инхалаторно, остра токсичност, системни ефекти) 663 mg/m3 DNELработник (инхалаторно, остра токсичност, локални ефекти) 246 mg/m3 DNELработник (дермално, хронична токсичност, системни ефекти) 75 mg/kg DNELработник (инхалаторно, хронична токсичност, системни ефекти) 98 mg/m3 DNELпотребител (дермално, остра токсичност) 44.5 mg/kg DNELпотребител (инхалаторно, остра токсичност, системни ефекти) 426 mg/m3 DNELпотребител (орално, остра токсичност, системни ефекти) 13.4 mg/kg DNELпотребител (инхалаторно, остра токсичност, локални ефекти) 123 mg/m3 DNELпотребител (дермално, хронична токсичност, системни ефекти) 38 mg/kg DNELпотребител (инхалаторно, хронична токсичност, системни ефекти) 49 mg/m3 DNELпотребител (орално, хронична токсичност, системни ефекти) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (сладководна) 0,88 mg/l (морска вода) 34,6 mg/kg (седименти в сладководна вода) 2,8 mg/kg (почва) 3,46 mg/kg (седименти в морска вода) 9,1 mg/l (периодично изпускане) 463 mg/l (пречиствателна станция за отпадъчни води) 3-метокси-3-метилбутан-1-ол: Дългосрочни DNEL стойности за работници: 80 mg/m3 (вдишване) - системни DNEL стойности дългосрочно за работници: 6,25 mg/kg (дермално) – системно DNEL дългосрочно за широката общественост: 40 mg/m3 (вдишване) – системно DNEL дългосрочно за широката общественост: 3,1 mg/kg (дермално) – системно DNEL дългосрочно за широката общественост: 2,5 мг/кг (орално) – системно Сребро: DNEL работник (вдишване, дългосрочна експозиция) - 0,1 мг/м3 DNEL потребител (вдишване, дългосрочна експозиция) - 0,04 мг/м3 DNEL потребител (орално, дългосрочна експозиция) - 1,2 мг/кг PNEC сладка вода 0,04 мг/л PNECморска вода - 0,86 мг/л PNEC сладководни утайки - 438,13 мг/кг PNECморска вода утайки - 438,13 мг/кг PNEC почва - 1,41 мг/кг

Machine Translated by Google

8.2 Контрол на експозицията

8.2.1 Подходящи инженерни контролни мерки

Локалната смукателна вентилация за отстраняване на парите от точките им на емисии, както и общата вентилация на помещението, са от съществено значение. Отвори за локална вентилация на или под работната повърхност. Общо вентилационни отвори за изпускане на въздух в горната част на помещението и на пода. Вентилационните системи трябва да отговарят на изискванията, установени по отношение на риска от пожар или експлозия. Не използвайте в близост до източници на висока температура или запалване. В случай на недостатъчна вентилация, носете предпазни средства за дихателни пътища. Осигурете станция за промиване на очи.

8.2.2 Индивидуални предпазни мерки, като например лични предпазни средства

Дихателни пътища: При превишаване на допустимите концентрации на парите на продукта, трябва да се използва дихателна защита с филтър за частици, маркиран в бяло и символа P2, и филтър за пари, маркиран в кафяво и буквата A. Могат да се използват комбинирани филтри AP.

Ръце и кожа: Носете защитно облекло, изработено от естествени материали (памук) или синтетични влакна. При продължителен и многократен контакт използвайте нитрилни или кожени ръкавици, отговарящи на стандартите PN-EN ISO 374 и PN-EN ISO 21420.
Ръкавиците трябва да останат гъвкави при температури под точката на кипене на газ при атмосферно налягане.

Очи: Когато извършвате дейности, които могат да доведат до контакт с лицето, носете предпазни очила, маска и предпазни очила със странични екрани.

Трудова хигиена: Прилагат се общи разпоредби за промишлена хигиена. Не превишавайте допустимите концентрации на работното място. Свалете замърсеното облекло след приключване на работа. Измийте ръцете и лицето си преди почивки в работата. Измийте старателно цялото тяло след работа. Не яжте, не пийте и не пушете по време на работа.

8.2.3 Контрол на експозицията на околната среда

Предотвратете попадане във водни течения.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1 Информация за основните физични и химични свойства

а) Агрегатно
състояние Течност, атомизирана с пропелент.

б) Цвят
Бяло.

в) Мирис,
характерен за използвания ароматен състав.

г) Точка на топене/замръзване
Няма налични данни.

д) Точка на кипене или начална точка на кипене и интервал на кипене
82 °C (DIN 53 171) (без пропелент).

е) Запалимост на материалите
Изключително запалим аерозол.

ж) Долна и горна граница на експлозивност
Долен слой: 1,5% об.
Горна част: 9,5% об.

з) Точка на възпламеняване
12 °C (DIN 51 758) (без пропелент).

i) Температура на самозапалване

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (без пропелент). j)
Температура на разлагане
Няма данни. k) pH Няма
данни.

л) Кинематичен вискозитет
Няма налични данни. м)
Разтворимост във вода:
1000 г/л (без пропелент). н) Коефициент на
разпределение n-октанол/вода (логаритмична стойност)
Няма налични данни. о)
Парно налягане
48 mbar (20 °C). p)
Плътност или относителна
плътност 0,862 (DIN 51 757) (без пропелент) (вода = 1).
q) Относителна плътност на парите
Няма налични данни. r)
Характеристики на частиците
Съдържа наносребро със среден размер на частиците 50 nm в равнината и дебелина от няколко атома.

9.2 Друга информация 9.2.1.

Информация относно класовете физическа опасност а) Експлозиви: Не
е приложимо. b) Запалими газове: Не е
приложимо. c) Аерозоли: Аерозол 1;
Изключително запалим аерозол. Съд под налягане: Може да се спука при нагряване. d) Оксидиращи газове: Не е
приложимо. e) Газове под налягане:
Не е приложимо. f) Запалими течности:
Не е приложимо. g) Запалими
твърди вещества: Не е приложимо. h)
Самореактивни вещества и смеси: Не е приложимо. i)
Пирофорни течности: Не е приложимо. j)
Пирофорни твърди вещества: Не е приложимо.
k) Самонагряващи се вещества и смеси: Не е приложимо. l) Вещества
и смеси, които при контакт с вода отделят запалими газове: Не е приложимо. m) Оксидиращи
течности: Не е приложимо. n) Оксидиращи твърди
вещества: Не е приложимо. o) Органични
пероксиди: Не е приложимо. p) Корозивни
за метали: Не е приложимо. q) Десенсибилизирани
експлозиви: Не е приложимо.

9.2.2. Други свойства за безопасност а) механична
чувствителност: Няма налични данни. b)
температура на самоускоряваща се полимеризация: Няма налични
данни. c) образуване на експлозивна смес прах/въздух: Не е приложимо. d)
киселинно-алкален резерв: Няма налични данни.
e) скорост на изпарение: Няма налични
данни. f) смесимост: смесва се с вода. g)
проводимост: Няма налични
данни. h) корозивност: Няма налични
данни. i) газова група: Не е
приложимо. j) редокс потенциал:
Няма налични данни. k) потенциал за образуване на
радикали: Няма налични данни. l) фотокаталитични свойства; Няма налични данни.

Machine Translated by Google

изготвено в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА от 18 юни 2020 г. за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Официален вестник на Европейския съюз № L 203, 26.06.2020 г.)

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност
При съхранение и боравене по предназначение, не е реактивен.

10.2 Химична стабилност
При нормални условия на употреба и съхранение, продуктът е стабилен.

10.3 Възможност за опасни реакции
Съдът съдържа газ под повишено налягане – пазете го от слънчева светлина и не превишавайте температурата от 50°C. Парите образуват експлозивни смеси с въздуха.

10.4 Условия, които трябва да се избягват
Източници на запалване, открит пламък, топлина, пряка слънчева светлина.

10.5 Несъвместими материали
Силни окислители.

10.6 Опасни продукти на разлагане
Те са неизвестни.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

11.1 Информация относно класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Остра токсичност:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Съставка	Доза	Пропан-2-ол LD50	стойност	единица.
	67-63-0	- орално плъх LD50 - кожа заек LC50 - дихателни пътища плъх LD50 - орално плъх LD50 - кожа заек LC50 - дихателни пътища	>5000	мг/кг
			>5000	мг/кг
			>5	мг/л
Етанол	64-17-5	плъх LD50 - орално плъх LC50 - вдишване плъх LC50 - вдишване	7060	мг/кг
		мишка LD50 - орално	>20000	мг/кг
		плъх	>8000	мг/л (4 часа)
2-бутоксиетанол	111-76-2		470	мг/кг
			2900	мг/м3
			700	ppm
3-метокси-3-метилбутан-1-ол	56539-66-3		4400	мг/кг (ОИСР401)
		LD50 – кожа на плъх	>2000	мг/кг
Сребро	7440-22-4	LD50 – през устата, мишка	1027	мг/кг телесно тегло
		LD50 - орално, плъх)	3731	мг/кг телесно тегло
		LC50 – вдишване, плъх	> 5.16	мг/л
		LD50 - кожа на плъх	> 2000 <	мг/кг
		LD50 - кожа на морско свинче	348	мг/кг телесно тегло

Корозия/дразнене на кожата:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Респираторна или кожна сенсибилизация:

Machine Translated by Google

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Мутагенен ефект върху зародишните клетки:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Канцерогенност:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Репродуктивна токсичност:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Специфична токсичност за определени органи – многократна експозиция:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Опасност от аспирация:

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

11.2 Информация за други заплахи

11.2.1. Свойства, нарушаващи ендокринната функция

Не съдържа съставки, за които се счита, че нарушават функционирането на ендокринната система в съответствие с чл. 57(f) от Регламента REACH или Регламент (ЕС) 2017/2100 или Регламент (ЕС) 2018/605 в концентрация от 0,1% или по-висока.

11.2.2. Друга информация

Няма налични данни.

РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Токсичност

Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Съставка:	CAS	Доза	единица	стойност.
Пропан-2-ол	номер 67-63-0	LC50 – риба (Pimephales promelas)	9640-11130	мг/л (96 часа)
		LC50 – риба (Carassius auratus)	> 5000	мг/л (24 часа)
		LC50 - риба (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280	мг/л (48 часа)
		EC50 – безгръбначни (Daphnia magna)	> 10000	мг/л (24 часа)
		EC50 – водорасли (Scenedesmus subspicatus)	> 1000	мг/л (72 часа)
		EC50 – бактерии (Pseudomonas putida)	1050	мг/л (16 часа)
		EC50 – протозои (Entosiphon sulcatum)	4930	мг/л (72 часа)
Етанол	64-17-5	LC50 - риба	8140	мг/л (48 часа)
		EC50 – безгръбначни (Daphnia magna)	> 7800	мг/л (48 часа)
		EC50 – водорасли	5000	мг/л (72 часа)
2-бутоксиетанол	111-76-2	LC50 - риба (Poecilla reticulata)	983	мг/л (7 дни)
		LC50 - риба (Lepomis macrochirus)	1490-2950	мг/л (96 часа)
		EC0 - безгръбначни (Daphnia magna)	1283	мг/л (24 часа)
		LC50 - безгръбначни (Crangon crangon)	600-1000	мг/л (48 часа)
3-метокси-3-метилбутан-1-ол				
	56539-66-3	LC50 – риба (Oryzias latipes)	>100	мг/л (96 часа)
		EC50 – безгръбначни (Daphnia magna)	> 10000	мг/л (48 часа)
		NOEC – безгръбначни (Daphnia magna)	100	мг/л (21 дни)
		NOEC – водорасли (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		мг/л (72 часа)
		ErC50 – водорасли (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		мг/л (72 часа)
		EC50 – микроорганизми >1000		мг/л (3 часа)
		EC50 – протозои (Entosiphon sulcatum) 4930		мг/л (72 часа)

Machine Translated by Google

Сребро 7440-22-4 LC50 (остра токсичност, риби, Pimephales promelas, 96 ч.) 1,2 µg разтвор на Ag/L

LC50 (остра токсичност, риби, Oryzias latipes, 96 часа) 139 µg разтвор на Ag/L

LC50 (остра токсичност, безгръбначни, Daphnia magna, 48 часа) 0,22 µg разтвор на Ag/L

NOEC (хронична токсичност, риби, Menidia berylline, 28 дни) 130 µg Ag разтвор/L

NOEC (хронична токсичност, риби, Pimephales promelas, 32 дни) 0,351 µg Ag разтвор/L

EC10 (хронична токсичност, риби, Pimephales promelas, 32 дни) 0,44 µg Ag разтвор/L

EC10 (токсичност за водорасли, Nostoc muscorum, 15 дни) 0,16 µg разтвор на Ag/L

EC10 (токсичност за водни растения, Salvinia natans, 3 седмици) 1 - 4,8 µg разтвор на Ag/L

12.2 Устойчивост и разградимост

Пропан-2-ол: лесно биоразградим (> 70% след 10 дни; > 95% след 28 дни, OECD 301 E).
Етанол: лесно биоразградим
2-Бутоксиетанол: лесно биоразградим (> 60% след 28 дни при аеробни условия; OECD 301 B).
3-метокси-3-метилбутан-1-ол: лесно биоразградим (100% след 28 дни OECD302C; 78,9% след 28 дни, OECD 310).

Повърхностноактивните вещества, съдържащи се в този продукт, отговарят на изискванията за биоразградимост на Регламент 648/2004/ЕО.
Алкохоли C16-18, етоксилирани: лесно биоразградими (> 60% след 28 дни; OECD 301 F).
Алкохоли C10, етоксилирани: лесно биоразградими (> 71,9% след 28 дни; OECD 301 F).

12.3 Биоакумулативен потенциал

Коефициент на разпределение октанол/вода (log Ko/w): Няма данни за сместа.
Пропан-2-ол: 0,05 (нисък потенциал за биоакумулиране)
Етанол: 0,32 (небиоакумулиращ)
2-Бутоксиетанол: не се очаква да се натрупва в организмите (LogPow=0.81)
3-метокси-3-метилбутан-1-ол: 0,18
Фактор на биоконцентрация (BCF): Няма налични данни за сместа.
2-Бутоксиетанол: 3.2
Алкохоли C10, етоксилирани: < 500

12.4 Мобилност в почвата

Няма налични данни за сместа.
2-Бутоксиетанол: KOC = 67 (приблизително).

12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Сместа не отговаря на критериите за PBT и vPvB.

12.6 Свойства, нарушаващи ендокринната система

Не съдържа съставки, за които се счита, че нарушават функционирането на ендокринната система в съответствие с чл. 57(f) от Регламента REACH или Регламент (ЕС) 2017/2100 или Регламент (ЕС) 2018/605 в концентрация от 0,1% или по-висока.

12.7 Други вредни ефекти

Няма налични данни.

Machine Translated by Google

изготвено в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА от 18 юни 2020 г. за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Официален вестник на Европейския съюз № L 203, 26.06.2020 г.)

РАЗДЕЛ 13: СЪОБРАЖЕНИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ

13.1 Методи за обезвреждане на отпадъци

Не изхвърляйте този продукт с битовите отпадъци или в канализацията. Не допускайте замърсяване на подпочвените или повърхностните води.

Опасни отпадъци*:
HP 3 „Запалимо“

*РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1357/2014 НА КОМИСИЯТА от 18 декември 2014 г. за замяна на приложение III към Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно отпадъците и за отмяна на някои директиви (Официален вестник на ЕС, L.365, декември 2014 г.).

Изпразнете старателно използваните опаковки. Опаковките за еднократна употреба (след щателно почистване) трябва да се рециклират.

Специални предпазни мерки:
Изхвърлете продукта и неговата опаковка безопасно. Бъдете внимателни, когато боравите с празни контейнери, които не са били добре почистени. Парите от остатъците от продукта могат да създадат запалима или експлозивна атмосфера вътре в контейнера. Не режете и не заварявайте използвани контейнери, освен ако...
са били старателно почистени.

Правно основание:
Съобщение на маршала на Сейма на Република Полша от 7 юли 2023 г. относно обявяването на консолидирания текст на Закона за отпадъците (Дневник на законите 2023 г., т. 1587).
Съобщение на маршала на Сейма на Република Полша от 7 юли 2023 г. относно обявяването на консолидирания текст на Закона за управление на опаковките и отпадъците от опаковки (Дневник на законите от 2023 г., т. 1658).
Закон от 13 юли 2023 г. за изменение на Закона за опаковките и управлението на отпадъците от опаковки и някои други закони (Дневник на законите от 2023 г., т. 1852).
Наредба на министъра на климата от 2 януари 2020 г. относно каталога на отпадъците (Дневник на законите, т. 10, 2020 г.).

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТ

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Номер по ООН или идентификационен номер

1950 г.

14.2 Точно наименование на ООН за превоз

Запалими АЕРОЗОЛИ.

14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране

2

14.4 Опаковъчна група

Липса.

14.5 Опасности за околната среда

Продуктът не представлява опасност за околната среда съгласно критериите, посочени в Моделните правила на ООН.

Machine Translated by Google

14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Винаги транспортирайте в затворени контейнери, които са изправени и правилно обезопасени. Уверете се, че лицата, които транспортират продукта, знаят какво да правят в случай на повреда или разливане.

14.7 Морски превоз на насипни товари в съответствие с инструментите на ИМО

Не е приложимо.

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ЗА РЕГУЛАТОРА

15.1 Специфични разпоредби за безопасност, здраве и опазване на околната среда за смеси

Съобщение на маршала на Сейма на Република Полша от 22 юли 2022 г. относно обявяването на консолидирания текст на Закона за химичните вещества и техните смеси (Дневник на законите, т. 1816, 29.08.2022 г.);

Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и отмяна на директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006 (Официален вестник на Европейския съюз, серия L № 353 от 31 декември 2008 г.), включително последващите изменения (адаптации към техническия прогрес 1 - 18 ATP);

Регламент (ЕС) 2016/425 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2016 г. относно личните предпазни средства и за отмяна на Директива 89/686/ЕИО на Съвета (Официален вестник на ЕС, серия L/81 от 31 март 2016 г.);

Наредба на министъра на семейството, труда и социалната политика от 12 юни 2018 г. относно най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда (Дневник на законите, т. 1286, 2018 г.);

Наредба на министъра на семейството, труда и социалната политика от 9 януари 2020 г. за изменение на наредбата за най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда (Дневник на законите, т. 61, 2020 г.);

Наредба на министъра на развитието, труда и технологиите от 18 февруари 2021 г. за изменение на наредбата за най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда (Сборник с закони, т. 325, 2021 г.);

Наредба на министъра на семейството, труда и социалната политика от 18 август 2023 г. за изменение на наредбата относно най-високо допустимите концентрации и интензитети на вредни за здравето фактори в работната среда (Дневник на законите, т. 1661, 2023 г.);

Съобщение на министъра на здравеопазването от 6 февруари 2023 г. относно обявяването на консолидирания текст на наредбата на министъра на здравеопазването относно изпитванията и измерванията на фактори, вредни за здравето в работната среда (Дневник на законите, т. 419, 2023 г.);

Съобщение на министъра на здравеопазването от 9 септември 2016 г. относно обявяването на консолидирания текст на Наредбата на министъра на здравеопазването относно здравословните и безопасни условия на труд, свързани с наличието на химични фактори на работното място (Дневник на законите, т. 1488, 2016 г.);

Декларация на правителството от 13 март 2023 г. относно влизането в сила на измененията на приложения A и Б към Споразумението за международен превоз на опасни товари по шосе (ADR), съставено в Женева на 30 септември 1957 г. относно влизането в сила на измененията на приложения A и Б към Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе (ADR), съставена в Женева на 30 септември 1957 г. (Дневник на законите, т. 891, 2023 г.);

Съобщение на маршала на Сейма на Република Полша от 7 юли 2023 г. относно обявяването на консолидирания текст на Закона за отпадъците (Дневник на законите от 2023 г., т. 1587);

Съобщение на маршала на Сейма на Република Полша от 7 юли 2023 г. относно обявяването на консолидирания текст на Закона за управление на опаковките и отпадъците от опаковки (Дневник на законите от 2023 г., т. 1658);

Machine Translated by Google

Закон от 13 юли 2023 г. за изменение на Закона за опаковките и управлението на отпадъците от опаковки и някои други закони (Дневник на законите от 2023 г., т. 1852);

Наредба на министъра на климата от 2 януари 2020 г. относно каталога на отпадъците (Дневник на законите, т. 10, 2020 г.);
Съобщение на министъра на предприемачеството и технологиите от 15 април 2019 г. относно обявяването на консолидирания текст на Наредбата на министъра на икономиката относно подробните изисквания за аерозолните продукти (Дневник на законите, т. 975, 2019 г.);
Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 г. относно
Регламент (ЕО) № 1488/94 на Комисията относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикалите, за изменение на Директива 1999/45/ЕО и за отмяна на Регламент (ЕИО) № 793/93 на Съвета и Регламент (ЕО) № 1488/94 на Комисията, както и на Директива 76/769/ЕИО на Съвета и Директиви 91/155/ЕИО, 93/67/ЕИО, 93/105/ЕО и 2000/21/ЕО на Комисията (Официален вестник на Европейския съюз)
серия L № 396 от 30 декември 2006 г., с измененията).

Регламент (ЕО) № 648/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 31 март 2004 г. относно детергентите (Официален вестник на Европейския съюз, серия L № 104, 8 април 2004 г., с измененията).

15.2 Оценка на химическата безопасност

Доставчикът не е извършил оценка на химическата безопасност на сместа.

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

Картата е разработена в Изследователската мрежа „Лукасевич“ - Институт по индустриална химия, кръстен на професор Ignacy Mościcki във Варшава въз основа на рецептата и информационните листове за безопасност на съставките.

Информацията, съдържаща се в информационния лист за безопасност, е предназначена да опише продукта единствено от гледна точка на безопасността. Потребителят е отговорен за осигуряване на безопасната употреба на продукта и не поема отговорност за каквито и да е последици, произтичащи от неправилната му употреба.

Други рецепти:
Регламент 649/2012/ЕС относно износа и вноса на опасни химикали (PIC), с измененията - нито една от съставките не е изброена

Регламент 1005/2009/ЕО относно веществата, които нарушават озоновия слой - нито една от съставките не е изброена

Регламент 2010/75/ЕО относно устойчивите органични замърсители (УОЗ), с измененията -
нито една от съставките не е изброена.
Списък на вещества, подлежащи на разрешение (REACH, Приложение XIV)/SVHC-списък с кандидати - нито една от съставките не е в списъка.
Списък с ограничени вещества (REACH, Приложение XVII) - нито една от съставките не е в списъка.

Регламент 273/2004 относно прекурсорите на наркотични вещества, с измененията - нито една от съставките не е изброена.

Наредба на министъра на развитието от 29 януари 2016 г. относно видовете и количествата опасни вещества, присъстващи в дадено предприятие, които определят дали то е класифицирано като предприятие с повишен или висок риск от сериозна промишлена авария (Дневник на законите, 2016 г., т. 138):
Пропан-2-ол (CAS 67-63-0); Етанол (CAS 64-17-5): категория P5a, P5b, P5c (предприятие с повишен риск – 10 тона/година за P5a; 50 тона/година за P5b; 5000 тона/година за P5c; предприятие с висок рисков потенциал – 50 тона/година за P5a; 200 тона/година за P5b; 50000 тона/година за P5c); 2-Бутоксиетанол: категория H2 (предприятие с висок рисков потенциал – 50 тона/година, предприятие с висок рисков потенциал – 200 тона/година); Пропан, бутан, изобутан: категория P2 (предприятие с висок рисков потенциал – 10 тона/година, предприятие с висок рисков потенциал – 50 тона/година).

H-фрази (показващи вида на опасността) и акроними на символи, класове на опасност и кодове на категории, използвани в раздел 3 от информационния лист за безопасност:

Machine Translated by Google

изготвено в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА от 18 юни 2020 г. за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Официален вестник на Европейския съюз № L 203, 26.06.2020 г.)

H220	Изключително запалим газ
H225	Силно запалима течност и пари.
H302	Вреден при поглъщане.
H315	Дразни кожата.
H319	Дразни очите.
H331	Токсичен при вдишване.
H336	Може да причини сънливост или замаяност.

Запалим газ 1	Запалими газове, категория на опасност 1.
Налягане. Газ	Газ под налягане
Запалим. Течност 2	Запалими течности, категория на опасност 2.
Дразнене на кожата 2	Корозия/дразнене на кожата, категория на опасност 2.
Дразнене на очите 2 Остра токсичност	Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите, категория на опасност 2.
Остра токсичност 4 STOT SE 3	Остра токсичност, категория на опасност 3 (вдишване).
	Остра токсичност, категория на опасност 4 (орално).
	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, категория на опасност 3, наркотичен ефект.

Съкращения:

OEL - Най-висока допустима концентрация на работното място - най-високата допустима среднопретеглена концентрация, чието въздействие върху служител по време на 8-часово работно време, през целия период на неговата професионална дейност, не трябва да причинява промени в здравословното му състояние или в здравословното състояние на бъдещите му поколения.
OELV - Максимално допустима моментна концентрация - най-високата допустима моментна концентрация, установена като средна стойност, която не би трябвало да причинява отрицателни промени в здравето на служителя и в здравето на бъдещите му поколения, ако се задържа в работната среда не повече от 30 минути по време на една смяна

НДСП - стойност на концентрация, която не може да бъде превишена по всяко време в работната среда поради заплаха за здравето или живота на служителя
vPvB - Вещество, което е много устойчиво и много биоакумулиращо.
PBT - Устойчиво, биоакумулиращо и токсично вещество
LD50 – Летална доза – дозата, при която 50% от изследваните животни умират в рамките на определен период от време.
LC50 – Летална концентрация – концентрацията, при която 50% от тестваните животни умират в рамките на определен период от време.
EC50 – Ефективна концентрация – ефективна концентрация на вещество, предизвикваща реакция на ниво 50% от максималната стойност
ATE – Оценка на острата токсичност.
DNEL - Ниво без вреден ефект за човешкото здраве - ниво на експозиция вещества, които не причиняват вредни ефекти върху човешкото здраве
PNEC - Прогнозирана неефективна концентрация - концентрацията на вещество, под която не се очакват вредни ефекти върху околната среда
ОИСР - Организация за икономическо сътрудничество и развитие BCF -
Фактор на биоконцентрация (биоконцентрация) - съотношението на концентрацията на вещество в организма към неговата концентрация във вода в равновесно състояние
ADR - Европейско споразумение за международен превоз на опасни товари по шосе
Споразумение за опасни товари по шосе)
RID – Правилник за международен железопътен превоз на опасни товари

IMDG – Международен кодекс за опасни товари по море

IATA - Международна асоциация за въздушен транспорт Международна асоциация за въздушен транспорт)
MMO - Международна морска организация
CAS – номерът, присвоен на химично вещество в списъка на Chemical Abstracts Service

Machine Translated by Google

изготвено в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА от 18 юни 2020 г. за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Официален вестник на Европейския съюз № L 203, 26.06.2020 г.)

ЕО - референтен номер, използван в Европейския съюз за идентифициране на опасни вещества, по-специално тези, регистрирани в Европейския инвентар на съществуващите търговски химични вещества (EINECS – Европейски инвентар на съществуващите химични вещества) или в Европейския списък на нотифицираните химични вещества ELINCS (Европейски списък на нотифицираните химични вещества), или списък на химикалите, споменати в публикацията „Неполимери“
Номер по ООН – четирицифрен идентификационен номер на материал в Списъка на опасните материали на ООН, извлечен от Моделните правила на ООН, към който е класифициран отделен материал, смес или изделие.

Този информационен лист за безопасност е собственост на Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk и е защитен от Закона за авторското право и сродните му права от 4 февруари 1994 г., с измененията. Копирането, адаптирането, трансформирането или промяната на този информационен лист за безопасност или която и да е негова част без предварителното съгласие на собственика и на Изследователската мрежа „Лукасевич“ - Институт по индустриална химия във Варшава е забранено.

Machine Translated by Google

SCHEDA DI SICUREZZA DEI MATERIALI

preparato conformemente al REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE del 18 giugno 2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea n. L 203, 26/06/2020)

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA IMPRESE

1.1 ID prodotto

Spray NANO FOAM per LCD

Numero UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

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

Usi identificati: Prodotto per la pulizia di schermi di monitor LED e LCD.

Usi sconsigliati: Nessuno noto.

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, via
Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Telefono +48 503 017 712

Indirizzo e-mail del responsabile della scheda di sicurezza: info@micro-chip.pl

1.4 Numero di telefono di emergenza

Numero di emergenza in Polonia (attivo dalle 9:00 alle 15:00): +48 503 017 712

Data di preparazione: 14/02/2024

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche:

Prodotti aerosol, categoria di pericolo 1 (Aerosol 1)

Aerosol estremamente infiammabile (H222)

Rischi per la salute:

Elevate concentrazioni di vapore o il contatto diretto con gli occhi possono causare irritazione, arrossamento e lacrimazione. Il contatto della pelle con grandi quantità di prodotto può causare arrossamento temporaneo e prurito. L'inalazione di vapori ad alte concentrazioni può causare irritazione delle vie respiratorie. Dopo l'ingestione Possono verificarsi irritazione della mucosa gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea. Questo prodotto contiene etanolo; se ne ingerisci grandi quantità, potresti avvertire sintomi di intossicazione, problemi di coordinazione e vertigini.

Effetti sull'ambiente:

Se utilizzato correttamente, non rappresenta una minaccia per l'ambiente.

Machine Translated by Google

Effetti correlati alle proprietà fisico-chimiche:
I vapori del prodotto sono più pesanti dell'aria e possono formare miscele esplosive con essa. Si accumulano vicino al pavimento e nelle parti inferiori dei locali. I contenitori esposti al fuoco o ad alte temperature possono esplodere.

2.2 Elementi di segnaletica

Pittogrammi:



Parola chiave: **Pericolo**

Indicazioni di pericolo:

H222 – Aerosol estremamente infiammabile.
H229 – Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

Avvertenze:

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Vietato fumare.
P211 - Non spruzzare su fiamme libere o altre fonti di accensione.
P251 - Non perforare né bruciare, neanche dopo l'uso.
P410 + P412 – Proteggere dalla luce solare. Non esporre a temperature superiori a 50 °C.
C/122 °F.

Nel caso di utilizzo da parte dei consumatori, inoltre:

P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.

2.3 Altre minacce

La miscela non soddisfa i criteri PBT e vPvB. Non contiene alcun ingrediente considerato interferente endocrino ai sensi dell'articolo 57(f) del regolamento REACH o del regolamento (UE) n. 1308/2013.
2017/2100 o Regolamento (UE) 2018/605 a una concentrazione pari o superiore allo 0,1%.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

Codice prodotto: *Spray LCD in schiuma nano*

Ingredienti della miscela:

Nome della sostanza	numero indice	Numero CAS	numero CE	ul. massa in %	Classi di pericolo e codici di categoria	Codici di ritorno fotografia tipo minacce
Butano	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Fiamma Gas 1 Gas di pressatura	H220

Machine Translated by Google

Propano	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gas di fiamma1 Gas di pressatura	H220
anidride carbonica	mancanza	124-38-9	204-696-9	2 - 5	mancanza	mancanza
3-metossi-3-metilbutan-1-olo Numero di registrazione: 01-2119976333-33-XXXX	mancanza	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Irritazione oculare.2	H319
Isobutano	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Fiamma Gas 1 Gas di pressatura	H220
Propan-2-olo Numero di registrazione: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Liquido infiammabile 2 Irritazione oculare 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanolo Numero di registrazione: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Liquido infiammabile 2 Irritazione oculare 2	H225 H319 Limite di concentrazione specifico: Irritazione oculare 2; H319: C ÿ 50%
2-Butossietanolo Numero di registrazione: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Tossicità acuta 3 Tossicità acuta 4 Irritazione oculare 2 Irritazione cutanea 2	H331 H3O2 H319 H315 Inalazione - vapori: ATE = 3 mg/l Percorso alimentare: ATE = 1200 mg/kg di peso corporeo
Argento*	mancanza	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	mancanza	mancanza

* Argento sotto forma di nanoparticelle con una dimensione media di 50 nm sul piano e uno spessore di pochi atomi.

Il testo completo delle frasi H e degli acronimi dei simboli, delle classi di pericolo e dei codici di categoria è riportato nella Sezione 16 della Scheda di Dati di Sicurezza.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

reclinata o seduta, assicurarsi che rimanga calma e proteggerla dalla dispersione di calore. In caso di difficoltà respiratorie, praticare la respirazione artificiale. Se i sintomi persistono, contattare un medico.

Allontanare o trasportare la persona ferita dall'area contaminata, posizionarla in una posizione comoda, semi-

Contatto con la pelle: Versare acqua fredda sulla parte del corpo congelata, quindi rimuovere indumenti, anelli, braccialetti, orologi, ecc. contaminati. Se gli indumenti sono attaccati alla pelle, non rimuoverli. Riscaldare lentamente la parte del corpo congelata.

Coprire con una medicazione sterile. Non utilizzare unguenti o creme. Nota: inumidire gli indumenti contaminati con acqua prima di rimuoverli.

Contatto visivo: Sciacquare immediatamente con abbondante acqua tiepida, preferibilmente corrente, per almeno 15 minuti. Rimuovere le lenti a contatto. Evitare getti d'acqua forti a causa del rischio di danni meccanici alla cornea. In caso di ustioni, consultare immediatamente un medico.

Machine Translated by Google

Tratto gastrointestinale: Si tratta di una via di esposizione improbabile. Non indurre il vomito. Sciacquare. Sciacquare la bocca con acqua, quindi bere molta acqua. Consultare un medico se necessario.

4.2 Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati, derivanti dall'esposizione.

Concentrazioni significative di vapore o il contatto diretto con gli occhi possono causare irritazione, arrossamento, lacrimazione, bruciore e congiuntivite. Il contatto della pelle con grandi quantità di prodotto può causare arrossamento, prurito e secchezza. L'inalazione di elevate concentrazioni di vapore provoca mal di testa, vertigini, nausea, respiro corto, difficoltà respiratorie, alterazione dello stato di coscienza e perdita di coscienza. L'ingestione (se vengono ingerite grandi quantità) provoca nausea, vomito, dolore addominale, diarrea e sintomi narcotici simili a quelli osservati nell'avvelenamento da inalazione. Come per tutti i gas liquefatti, il contatto con liquidi a rapida evaporazione può causare ustioni (congelamento) alla pelle e agli occhi.

4.3 Indicazioni su eventuali cure mediche immediate e trattamenti speciali necessari per la persona ferita

In caso di contatto con il prodotto in forma liquida, procedere come in caso di congelamento.
Non somministrare nulla per via orale a una persona priva di sensi e non indurre il vomito. Consegnare la scheda di sicurezza al medico curante.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:
Schiuma, anidride carbonica, polveri estinguenti, acqua – correnti disperse.
Mezzi di estinzione inappropriati:
Non utilizzare getti d'acqua densi sulla superficie del liquido.

5.2 Rischi specifici derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio si possono produrre monossido di carbonio e anidride carbonica. Gli aerosol possono esplodere se riscaldati a temperature superiori a 50 °C.

5.3 Informazioni per i vigili del fuoco

Aerosol estremamente infiammabile. I vapori formano miscele esplosive con l'aria, sono più pesanti dell'aria e si accumulano vicino al pavimento e nelle parti inferiori dei locali. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco da una distanza di sicurezza con uno spruzzo d'acqua (pericolo di esplosione); se possibile, rimuoverli dall'area a rischio. Indossare indumenti antistatici a tenuta di gas e dispositivi di protezione delle vie respiratorie isolanti.

SEZIONE 6: MISURE ACCIDENTALI RILASCI AMBIENTALI

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza

Eliminare tutte le fonti di ignizione: spegnere le fiamme libere, vietare il fumo e l'uso di utensili che producono scintille e proteggere i contenitori dal calore (rischio di esplosione). Non entrare nell'area pericolosa.
Non respirare gas/nebbie/vapori/aerosol. Assicurare un'adeguata ventilazione. Indossare indumenti e dispositivi di protezione (vedere sezione 8).
ATTENZIONE: Atmosfera potenzialmente esplosiva. Il gas, essendo più pesante dell'aria, può propagarsi lungo il pavimento/terreno fino a fonti di innesco distanti, creando un rischio di ritorno di fiamma. Per garantire condizioni di lavoro sicure, verificare le concentrazioni di gas prima di consentire l'accesso al personale.

Machine Translated by Google

Informare le persone circostanti del guasto; allontanare dalla zona di pericolo tutte le persone non coinvolte nella risoluzione del problema, se necessario ordinare l'evacuazione; chiamare le squadre di soccorso.

6.2 Precauzioni ambientali

Proteggere dalla penetrazione nel sistema fognario, nelle acque superficiali e sotterranee e nel terreno, nonché in tutti i luoghi (ad esempio avvallamenti) in cui potrebbe verificarsi un accumulo.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la rimozione della contaminazione

Mettere in sicurezza gli scarichi. Se possibile, eliminare la perdita (chiudere il flusso del liquido, sigillare).
Riporre l'imballaggio danneggiato in un nuovo contenitore. Diluire i vapori con uno spruzzino d'acqua.
Eliminare le fonti di ignizione (spegnere le fiamme libere, vietare il fumo e l'uso di strumenti che producono scintille). Prodotto
Assorbire con un materiale legante chimicamente inerte (sabbia, terra diatomacea), trasferire in contenitori ben chiusi e smaltire.
Risciacquare abbondantemente le superfici contaminate con acqua.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Smaltire secondo le raccomandazioni di cui alla sezione 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E RIMEDI MAGAZZINAGGIO

7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura

Assicurare un'adeguata ventilazione generale e locale. Tenere lontano da fonti di calore e di accensione. Non spruzzare su fiamme libere o materiali incandescenti. Non forare né bruciare i contenitori aerosol, anche vuoti, dopo l'uso. Si consiglia di adottare precauzioni per evitare il contatto con la pelle e gli occhi durante la manipolazione della miscela. Non inalare gas/nebbie/vapori/aerosol.

Evitare l'ingresso di sostanze inquinanti nelle reti fognarie, nelle acque superficiali e sotterranee e nel terreno. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo. Lavarsi le mani durante le pause e al termine del lavoro. Rimuovere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

7.2 Condizioni per una conservazione sicura, comprese le informazioni su eventuali reciproci incongruenze

I vapori del prodotto possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori sono più pesanti dell'aria e si accumulano vicino ai pavimenti o alle superfici del terreno. Conservare nei contenitori originali, correttamente etichettati e ben chiusi, in un'area di stoccaggio fresca, asciutta e ben ventilata, dotata di impianti elettrici e di ventilazione antideflagranti. Contenitori pressurizzati: proteggere dalla luce solare e non esporre a temperature superiori a 50 °C. Conservare lontano da fonti di calore elevato, fonti di ignizione e ossidanti. Proteggere dalla luce solare.

7.3 Usi finali specifici

Nessuna informazione su usi diversi da quelli menzionati nella sezione 1.2.

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Base giuridica:

Regolamento del Ministro della Famiglia, del Lavoro e delle Politiche Sociali del 12 giugno 2018, sulle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 1286, 2018); Regolamento del Ministro della Famiglia, del Lavoro e delle Politiche Sociali del 9 gennaio 2020, che modifica il regolamento.

Machine Translated by Google

sulle concentrazioni e intensità massime consentite di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 61, 2020);

Regolamento del Ministro dello Sviluppo, del Lavoro e della Tecnologia del 18 febbraio 2021, che modifica il regolamento sulle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 325, 2021).

Regolamento del Ministro della Famiglia e delle Politiche Sociali del 18 agosto 2023, che modifica il regolamento relativo alle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro.
(Gazzetta Ufficiale, articolo 1661, 2023).

Nome della sostanza:	Numero	Standard	valore	unità
Propan-2-olo	CAS 67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	non determinato (pelle)	
Etanolo	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	non designato	
		NDSP	non designato	
2-Butossietanolo	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	non designato (pelle)	
Propano	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh e NDSP non determinati		
Butano	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Non designato	
anidride carbonica	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Non designato	
Argento	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- frazione inalabile		NDSCh	Non designato	
		NDSP	Non designato	

La dicitura relativa alla pelle indica che l'assorbimento della sostanza attraverso la cute può essere altrettanto importante quanto l'esposizione per inalazione.

Propan-2-olo:
valori DNEL speziato Per i dipendenti:
888 mg/kg (pelle) – locale
Valori DNEL a lungo termine per i lavoratori:
500 mg/m3 (inalazione) – valori DNEL locali per la popolazione generale:
319 mg/kg (pelle) – locale
Valori DNEL a lungo termine per il pubblico generale:
89 mg/m3 (inalazione) – valori PNEC locali:

140,9 mg/l (acqua dolce)
140,9 mg/l (acqua di mare)
552 mg/kg (sedimento - acqua dolce e salata)
28 mg/kg (suolo)

Etanolo:
Valori DNEL a lungo termine per i lavoratori:
380 mg/m3 (tratto respiratorio) – sistemico
Valori DNEL a lungo termine per il pubblico generale:

Machine Translated by Google

114 mg/m³ (inalazione) - valori PNEC sistemici: 0,96 mg/l (acqua dolce) 0,79 mg/l (acqua marina) 580 mg/l (impianto di depurazione) 3,6 mg/kg (sedimento - acqua dolce) 2,9 mg/kg (sedimento - acqua marina) 0,38 g/kg (avvelenamento secondario)

2-Butossietanolo:

DNELworker (dermatologico, tossicità acuta, effetti sistemici) 89 mg/kg DNELworker (inalazione, tossicità acuta, effetti sistemici) 663 mg/m3 DNELworker (inalazione, tossicità acuta, effetti locali) 246 mg/m3 DNELworker (dermatologico, tossicità cronica, effetti sistemici) 75 mg/kg DNELworker (inalazione, tossicità cronica, effetti sistemici) 98 mg/m3 DNELconsumer (dermatologico, tossicità acuta) 44,5 mg/kg DNELconsumer (inalazione, tossicità acuta, effetti sistemici) 426 mg/m3 DNELconsumer (orale, tossicità acuta, effetti sistemici) 13,4 mg/kg DNELconsumer (inalazione, tossicità acuta, effetti locali) 123 mg/m3 DNELconsumer (dermatologico, tossicità cronica, effetti sistemici) 38 mg/kg DNELconsumer (inalazione, cronica tossicità, effetti sistemici) 49 mg/m3 DNEL consumatore (orale, tossicità cronica, effetti sistemici) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (acqua dolce) 0,88 mg/l (acqua marina) 34,6 mg/kg (sedimento di acqua dolce) 2,8 mg/kg (suolo) 3,46 mg/kg (sedimento di acqua marina) 9,1 mg/l (rilascio intermittente) 463 mg/l (impianto di depurazione) **3-metossi-3-metilbutan-1-olo:** Valori DNEL a lungo termine per i lavoratori: 80 mg/m3 (inalazione) - valori DNEL sistemici a lungo termine per i lavoratori: 6,25 mg/kg (derma) – DNEL sistemico a lungo termine per il pubblico in generale: 40 mg/m3 (inalazione) – DNEL sistemico a lungo termine per il pubblico in generale: 3,1 mg/kg (derma) – DNEL sistemico a lungo termine per il pubblico in generale: 2,5 mg/kg (orale) – **Argento sistemico:** lavoratore DNEL (inalazione, esposizione a lungo termine) - 0,1 mg/m3 consumatore DNEL (inalazione, esposizione a lungo termine) - 0,04 mg/m3 consumatore DNEL (orale, esposizione a lungo termine) - 1,2 mg/kg PNEC acqua dolce 0,04 mg/L PNEC acqua marina - 0,86 mg/l PNEC sedimento acqua dolce - 438,13 mg/kg PNEC sedimento acqua marina - 438,13 mg/kg PNEC suolo - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 *Controlli ingegneristici appropriati*

È essenziale una ventilazione locale per l'aspirazione dei vapori dai punti di emissione, oltre alla ventilazione generale dell'ambiente. Le aperture di aspirazione per la ventilazione locale devono essere posizionate in corrispondenza o al di sotto del piano di lavoro. Le bocchette di aspirazione per la ventilazione generale devono essere collocate nella parte superiore della stanza e sul pavimento. I sistemi di ventilazione devono soddisfare i requisiti stabiliti in materia di rischio di incendio o esplosione. Non utilizzare in prossimità di fonti di calore elevato o di accensione. In caso di ventilazione insufficiente, indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Predisporre una stazione lavaocchi.

8.2.2 *Misure di protezione individuale, come i dispositivi di protezione individuale*

Vie respiratorie: Se vengono superate le concentrazioni ammissibili di vapori del prodotto, è necessario utilizzare una protezione respiratoria con un filtro antiparticolato contrassegnato in bianco con il simbolo P2 e un filtro antivapore contrassegnato in marrone con la lettera A. È possibile utilizzare filtri combinati AP.

Mani e pelle: Indossare indumenti protettivi realizzati con materiali naturali (cotone) o fibre sintetiche. In caso di contatto prolungato e ripetuto, utilizzare guanti in nitrile o in pelle conformi alle norme PN-EN ISO 374 e PN-EN ISO 21420.
I guanti devono rimanere flessibili a temperature inferiori al punto di ebollizione del gas a pressione atmosferica.

Occhi: Quando si svolgono attività che possono comportare il contatto con il viso, indossare occhiali protettivi, una maschera e occhiali di sicurezza con protezioni laterali.

Igiene sul lavoro: si applicano le norme generali di igiene industriale. Non superare le concentrazioni consentite sul luogo di lavoro. Rimuovere gli indumenti contaminati al termine del lavoro. Lavarsi le mani e il viso prima delle pause. Lavarsi accuratamente tutto il corpo dopo il lavoro. Non mangiare, bere o fumare durante il lavoro.

8.2.3 *Controllo dell'esposizione ambientale*

Vietare l'accesso ai corsi d'acqua.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

a) Stato della materia
Liquido atomizzato con propellente.

b) Colore
Bianco.

c) Odore
caratteristico della composizione profumata utilizzata.

d) Punto di fusione/congelamento
Nessun dato disponibile.

e) Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione
82 °C (DIN 53 171) (senza propellente).

f) Infiammabilità dei materiali
Aerosol estremamente infiammabile.

g) Limiti di esplosività inferiori e superiori
Fondo: 1,5% vol.
Parte superiore: 9,5% vol.

h) Punto di infiammabilità
12 °C (DIN 51 758) (senza propellente).

i) Temperatura di autoaccensione

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (senza propellente). j)
Temperatura di decomposizione:
nessun dato disponibile. k) pH:
nessun
dato disponibile.
l) Viscosità cinematica
Nessun dato disponibile. m)
Solubilità in acqua: 1000
g/l (senza propellente). n) Coefficiente di
ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)
Nessun dato disponibile. o)
Pressione di
vapore 48 mbar (20
°C). p) Densità o densità relativa 0,862
(DIN 51 757) (senza propellente) (acqua = 1). q) Densità di
vapore relativa
Nessun dato disponibile. r)
Caratteristiche delle particelle
Contiene nanoparticelle d'argento con una dimensione media di 50 nm sul piano e diversi atomi in spessore.

9.2 Altre informazioni *9.2.1.*

Informazioni sulle classi di pericolo fisico a) Esplosivi: Non applicabile.
b) Gas infiammabili: Non applicabile. c)
Aerosol: Aerosol 1; Aerosol
estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: Può esplodere se riscaldato. d) Gas ossidanti: Non
applicabile. e) Gas sotto pressione:
Non applicabile. f) Liquidi infiammabili:
Non applicabile. g) Solidi infiammabili:
Non applicabile. h) Sostanze e miscele
autoreattive: Non applicabile. i) Liquidi piroforici: Non
applicabile. j) Solidi piroforici: Non applicabile. k)
Sostanze e miscele autoriscaldanti: Non
applicabile. l) Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua,
emettono gas infiammabili: Non applicabile. m) Liquidi ossidanti: Non applicabile. n) Solidi ossidanti:
Non applicabile. o) Perossidi organici: Non
applicabile. p) Corrosivo per i metalli: Non
applicabile. q) Esplosivi desensibilizzati:
Non applicabile.

9.2.2. Altre proprietà di sicurezza a) sensibilità
meccanica: nessun dato disponibile. b)
temperatura di polimerizzazione autoaccelerante: nessun dato
disponibile. c) formazione di miscela polvere/aria esplosiva: non applicabile.
d) riserva acido/base: nessun dato disponibile. e)
velocità di evaporazione: nessun dato
disponibile. f) miscibilità: miscibile con acqua. g)
conduttività: nessun dato
disponibile. h) corrosività: nessun dato
disponibile. i) gruppo gassoso:
non applicabile. j) potenziale redox:
nessun dato disponibile. k) potenziale di formazione di
radicali: nessun dato disponibile. l) proprietà fotocatalitiche: nessun dato disponibile.

Machine Translated by Google

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Se conservato e maneggiato secondo le modalità previste, non presenta reattività.

10.2 Stabilità chimica

In condizioni normali di utilizzo e conservazione, il prodotto è stabile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contenitore contiene gas sotto pressione elevata: proteggerlo dalla luce solare e non superare la temperatura di 50 °C. I vapori formano miscele esplosive con l'aria.

10.4 Condizioni da evitare

Fonti di innesco: fiamme libere, calore, luce solare diretta.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Sono sconosciuti.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Ingrediente	Dose		valore	unità
Propan-2-olo	67-63-0	LD50 - ratto orale	>5000	mg/kg
		LD50 - coniglio cutaneo	>5000	mg/kg
		LC50 - ratto respiratorio	>5	mg/l
		LD50 - ratto orale	7060	mg/kg
		LC50 - ratto per inalazione	>20000	mg/kg
		LC50 - topo per inalazione	>8000	mg/l (4h)
		LD50 - ratto orale	470	mg/kg
			2900	mg/m³
			700	ppm
Etanolo	64-17-5	LD50 - ratto orale	4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – pelle di ratto	>2000	mg/kg
2-Butossietanolo	111-76-2	LD50 – topo orale	1027	mg/kg di peso corporeo
		LD50 - ratto orale)	3731	mg/kg di peso corporeo
		LC50 – inalazione nel ratto	> 5,16	mg/l
		LD50 - pelle di ratto	> 2000	mg/kg
		LD50 - pelle di cavia	< 348	mg/kg di peso corporeo
3-metossi-3-metilbutan-1-olo	56539-66-3			
Argento	7440-22-4			

Corrosione/irritazione cutanea:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Machine Translated by Google

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Effetto mutageno sulle cellule germinali:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità riproduttiva:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo di aspirazione:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.2 Informazioni su altre minacce

11.2.1. Proprietà di interferenza endocrina

Non contiene ingredienti che si ritiene possano alterare il funzionamento del sistema endocrino ai sensi dell'art. 57(f) del regolamento REACH o del regolamento (UE) 2017/2100 o del regolamento (UE) 2018/605 in una concentrazione pari o superiore allo 0,1%.

11.2.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Ingrediente:	Numero	Dose	unità di valore.
Propan-2-olo	CAS: 67-63-0	LC50 – pesce *(Pimephales promelas)*	9640-11130 mg/l (96h)
		LC50 – pesce *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24 ore)
		LC50 - pesce *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280 mg/l (48 ore)
		EC50 – invertebrati *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24 ore)
		EC50 – alghe *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72 ore)
		EC50 – batteri *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16 ore)
		EC50 – protozoi *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 ore)
Etanolo	64-17-5	LC50 - pesce	8140 mg/l (48 ore)
		EC50 – invertebrati *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48 ore)
		EC50 – alghe	5000 mg/l (72 ore)
2-Butossietanolo	111-76-2	LC50 - pesce (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 giorni)
		LC50 - pesce (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 ore)
		EC0 - invertebrati (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 ore)
		LC50 - invertebrati (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 ore)
3-metossi-3-metilbutan-1-olo			
	56539-66-3	LC50 – pesce *(Oryzias latipes)*	>100 mg/l (96h)
		EC50 – invertebrati *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (48 ore)
		NOEC – invertebrati *(Daphnia magna)*	100 mg/l (21 giorni)
		NOEC – alghe *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000	mg/l (72 ore)
		ErC50 – alghe *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000	mg/l (72 ore)
		EC50 – microrganismi >1000	mg/l (3h)
		EC50 – protozoi *(Entosiphon sulcatum)* 4930	mg/l (72 ore)

Machine Translated by Google

Argento 7440-22-4 LC50 (tossicità acuta, pesce, *Pimephales promelas,* 96 h) 1,2 ÿg di soluzione di Ag/L
LC50 (tossicità acuta, pesce, *Oryzias latipes,* 96 ore) 139 ÿg di soluzione di Ag/L
LC50 (tossicità acuta, invertebrati, *Daphnia magna,* 48 ore) Soluzione di Ag da 0,22 ÿg/L
NOEC (tossicità cronica, pesce, *Menidia berylline,* 28 giorni) 130 ÿg di soluzione di Ag/L
NOEC (tossicità cronica, pesce, *Pimephales promelas,* 32 giorni) 0,351 ÿg Ag soluzione/L
EC10 (tossicità cronica, pesce, *Pimephales promelas,* 32 giorni) 0,44 ÿg di soluzione di Ag/L
EC10 (tossicità per le alghe, *Nostoc muscorum,* 15 giorni) 0,16 ÿg di soluzione di Ag/L
EC10 (tossicità per le piante acquatiche, *Salvinia natans,* 3 settimane) 1 - 4,8 ÿg di soluzione Ag/L

12.2 Persistenza e degradabilità

Propan-2-olo: facilmente biodegradabile (> 70% dopo 10 giorni; > 95% dopo 28 giorni, OECD 301 E).
Etanolo: facilmente biodegradabile
2-Butossietanolo: facilmente biodegradabile (> 60% dopo 28 giorni in condizioni aerobiche; OECD 301 B).
3-metossi-3-metilbutan-1-olo: facilmente biodegradabile (100% dopo 28 giorni OECD302C; 78,9% dopo 28 giorni, OECD 310).

I tensioattivi contenuti in questo prodotto soddisfano i requisiti di biodegradabilità del Regolamento 648/2004/CE.

Alcoli C16-18, etossilati: facilmente biodegradabili (> 60% dopo 28 giorni; OECD 301 F).
Alcoli C10, etossilati: facilmente biodegradabili (> 71,9 % dopo 28 giorni; OECD 301 F).

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Ko/w): Nessun dato disponibile per la miscela.
Propan-2-olo: 0,05 (basso potenziale di bioaccumulo)
Etanolo: 0,32 (non bioaccumulabile)
2-Butossietanolo: non si prevede che si accumuli negli organismi (LogPow=0,81)
3-metossi-3-metilbutan-1-olo: 0,18
Fattore di bioconcentrazione (BCF): nessun dato disponibile per la miscela.
2-Butossietanolo: 3,2
Alcoli C10, etossilati: < 500

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile per la miscela.
2-Butossietanolo: KOC = 67 (stimato).

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La miscela non soddisfa i criteri PBT e vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza endocrina

Non contiene ingredienti che si ritiene possano alterare il funzionamento del sistema endocrino ai sensi dell'art. 57(f) del regolamento REACH o del regolamento (UE) 2017/2100 o del regolamento (UE) 2018/605 in una concentrazione pari o superiore allo 0,1%.

12.7 Altri effetti nocivi

Nessun dato disponibile.

Machine Translated by Google

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SUI RIFIUTI

13.1 Metodi di smaltimento dei rifiuti

Non smaltire questo prodotto con i rifiuti urbani o nelle fognature. Evitare la contaminazione delle acque sotterranee o superficiali.

Rifiuti pericolosi*:
HP 3 "Infiammabile"

**REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE, del 18 dicembre 2014, che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/ CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e abroga alcune direttive (Gazzetta ufficiale dell'UE, L.365, dicembre 2014).*

Svuotare completamente gli imballaggi usati. Gli imballaggi monouso (dopo un'accurata pulizia) devono essere riciclati.

Precauzioni speciali:
Smaltire il prodotto e il suo imballaggio in modo sicuro. Prestare attenzione durante la manipolazione di contenitori vuoti non accuratamente puliti. I vapori dei residui del prodotto possono creare un'atmosfera infiammabile o esplosiva all'interno del contenitore. Non tagliare o saldare i contenitori usati a meno che non sono stati puliti a fondo.

Base giuridica:
Comunicato del Maresciallo del Sejm della Repubblica di Polonia del 7 luglio 2023 sulla pubblicazione del testo consolidato della legge sui rifiuti (Gazzetta Ufficiale 2023, n. 1587).
Comunicato del Presidente del Sejm della Repubblica di Polonia del 7 luglio 2023 sulla pubblicazione del testo consolidato della legge sulla gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio (Gazzetta Ufficiale del 2023, n. 1658).
Legge del 13 luglio 2023 che modifica la legge sugli imballaggi e sulla gestione dei rifiuti di imballaggio e alcune altre leggi (Gazzetta Ufficiale del 2023, n. 1852).
Regolamento del Ministro del Clima del 2 gennaio 2020 relativo al catalogo dei rifiuti (Gazzetta Ufficiale, n. 10, 2020).

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUI TRASPORTI

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numero ONU o numero identificativo

1950

14.2 Nome proprio di spedizione UN

Aerosol infiammabili.

14.3 Classe(i) di pericolo per il trasporto

2

14.4 Gruppo di imballaggio

Mancanza.

14.5 Rischi ambientali

Secondo i criteri stabiliti dal Regolamento modello delle Nazioni Unite, il prodotto non rappresenta un pericolo per l'ambiente.

Machine Translated by Google

14.6 Precauzioni speciali per gli utenti

Trasportare sempre il prodotto in contenitori chiusi, in posizione verticale e ben fissati. Assicurarsi che chi trasporta il prodotto sappia come comportarsi in caso di guasto o fuoriuscita.

14.7 Trasporto marittimo di merci alla rinfusa conformemente agli strumenti dell'IMO

Non applicabile.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI NORMATIVE

15.1 Norme di sicurezza, salute e protezione ambientale specifiche per miscele

Comunicato del Maresciallo del Sejm della Repubblica di Polonia del 22 luglio 2022 sulla pubblicazione del testo consolidato della legge sulle sostanze chimiche e le loro miscele (Gazzetta Ufficiale, n. 1816, 29/08/2022);

Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e
Regolamento (CE) n. 1999/45/CE e che modifica il regolamento (CE) n. 1907/2006 (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, serie L n. 353 del 31 dicembre 2008), comprese le successive modifiche (adattamenti al progresso tecnico 1 - 18 ATP);

Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, relativo ai dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio (Gazzetta ufficiale dell'UE, serie L/81 del 31 marzo 2016);

Regolamento del Ministro della Famiglia, del Lavoro e delle Politiche Sociali del 12 giugno 2018 sulle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 1286, 2018);

Regolamento del Ministro della Famiglia, del Lavoro e delle Politiche Sociali del 9 gennaio 2020 che modifica il regolamento sulle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 61, 2020);

Regolamento del Ministro dello Sviluppo, del Lavoro e della Tecnologia del 18 febbraio 2021 che modifica il regolamento relativo alle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro.
(Gazzetta Ufficiale, articolo 325, 2021);

Regolamento del Ministro della Famiglia, del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18 agosto 2023, che modifica il regolamento sulle concentrazioni e intensità massime ammissibili di fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 1661, 2023);

Comunicato del Ministro della Salute del 6 febbraio 2023 sulla pubblicazione del testo consolidato del regolamento del Ministro della Salute in materia di test e misurazioni dei fattori nocivi per la salute nell'ambiente di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 419, 2023);

Comunicato del Ministro della Salute del 9 settembre 2016 sulla pubblicazione del testo consolidato del Regolamento del Ministro della Salute in materia di salute e sicurezza sul lavoro relativo alla presenza di fattori chimici sul luogo di lavoro (Gazzetta Ufficiale, n. 1488, 2016);

Dichiarazione del Governo del 13 marzo 2023 sull'entrata in vigore delle modifiche agli allegati A e B dell'accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR), fatto a Ginevra
il 30 settembre 1957 con l'entrata in vigore degli emendamenti agli allegati A e B dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR), fatto a Ginevra il 30 settembre 1957 (Gazzetta Ufficiale, n. 891, 2023);

Comunicato del Maresciallo del Sejm della Repubblica di Polonia del 7 luglio 2023 sulla pubblicazione del testo consolidato della legge sui rifiuti (Gazzetta Ufficiale del 2023, n. 1587);

Comunicato del Maresciallo del Sejm della Repubblica di Polonia del 7 luglio 2023 sulla pubblicazione del testo consolidato della legge sulla gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio (Gazzetta Ufficiale del 2023, n. 1658);

Machine Translated by Google

Legge del 13 luglio 2023 che modifica la legge sugli imballaggi e sulla gestione dei rifiuti di imballaggio e alcune altre leggi (Gazzetta Ufficiale del 2023, n. 1852);

Regolamento del Ministro del Clima del 2 gennaio 2020 relativo al catalogo dei rifiuti (Gazzetta Ufficiale, n. 10, 2020);
Comunicato del Ministro dell'Imprenditorialità e della Tecnologia del 15 aprile 2019 sulla pubblicazione del testo consolidato del Regolamento del Ministro dell'Economia sui requisiti dettagliati per i prodotti aerosol (Gazzetta Ufficiale, n. 975, 2019);

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativo a Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH), istituzione di un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, modifica della direttiva 1999/45/CE e abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE della Commissione (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea)
Legge serie L n. 396 del 30 dicembre 2006 e successive modifiche).

Regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativo ai detergenti (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, serie L n. 104, 8 aprile 2004, e successive modifiche).

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica della miscela.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

La carta è stata sviluppata presso **la rete di ricerca ŷukasiewicz - Istituto di chimica industriale intitolato al professor Ignacy Moÿcicki a Varsavia** sulla base della ricetta e delle schede di sicurezza degli ingredienti.

Le informazioni contenute nella scheda di sicurezza hanno lo scopo di descrivere il prodotto esclusivamente dal punto di vista della sicurezza. L'utente è responsabile di garantire un utilizzo sicuro del prodotto e declina ogni responsabilità per le conseguenze derivanti da un uso improprio dello stesso.

Altre ricette:
Regolamento 649/2012/UE relativo all'esportazione e all'importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC) e successive modifiche - nessuno degli ingredienti è elencato
Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono: nessuno degli ingredienti è elencato

Regolamento 2010/75/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POP) e successive modifiche -
Nessuno degli ingredienti è elencato.
Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/Elenco delle sostanze candidate SVHC - nessuno degli ingredienti è elencato.
Elenco delle sostanze soggette a restrizioni (REACH, Allegato XVII) - nessuno degli ingredienti è elencato.

Regolamento 273/2004 sui precursori dei farmaci, come modificato: nessuno degli ingredienti è elencato.

Regolamento del Ministro dello Sviluppo del 29 gennaio 2016 relativo alle tipologie e alle quantità di sostanze pericolose presenti in un impianto, che determinano se l'impianto è classificato come impianto ad alto o elevato rischio di infortunio grave sul lavoro (Gazzetta Ufficiale, 2016, n. 138):
Propan-2-olo (CAS 67-63-0); Etanolo (CAS 64-17-5): categoria P5a, P5b, P5c (stabilimento ad alto rischio – 10 tonnellate/anno per P5a; 50 tonnellate/anno per P5b; 5000 tonnellate/anno per P5c; stabilimento di livello superiore – 50 tonnellate/anno per P5a; 200 tonnellate/anno per P5b; 50000 tonnellate/anno per P5c); 2-Butossietanolo: categoria H2 (stabilimento di livello superiore – 50 tonnellate/anno, stabilimento di livello superiore – 200 tonnellate/anno); Propano, butano, isobutano: categoria P2 (stabilimento di livello superiore – 10 tonnellate/anno, stabilimento di livello superiore – 50 tonnellate/anno).

Frasi H (che indicano il tipo di pericolo) e acronimi di simboli, classi di pericolo e codici di categoria **utilizzati nella Sezione 3 della Scheda di Dati di Sicurezza:**

Machine Translated by Google

H220	Gas estremamente infiammabile
H225	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H3O2	Nocivo se ingerito.
H315	Irrita la pelle.
H319	Irritante per gli occhi.
H331	Tossico se inalato.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Infiammabile Gas	Gas infiammabili, categoria di pericolo 1.
1 Gas	Gas pressurizzato
infiammabile	Liquidi infiammabili, categoria di pericolo 2.
Liquido 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria di pericolo 2.
Irritazione	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria di pericolo 2.
cutanea 2 Irritazione oculare 2 Tossicità acuta 3	Tossicità acuta, categoria di pericolo 3 (inalazione).
Tossicità acuta	Tossicità acuta, categoria di rischio 4 (somministrazione orale).
4 STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria di rischio 3, effetto narcotico.

Abbreviazioni:

OEL - La massima concentrazione consentita sul luogo di lavoro - la massima concentrazione media ponderata consentita, il cui impatto su un dipendente durante un orario di lavoro di 8 ore, per tutto il periodo della sua attività professionale, non dovrebbe causare alcun cambiamento nel suo stato di salute o nello stato di salute delle sue generazioni future.
OELV - Concentrazione momentanea massima consentita - la più alta concentrazione momentanea consentita stabilita come valore medio che non dovrebbe causare cambiamenti negativi nella salute del dipendente e nella salute delle sue generazioni future se persiste nell'ambiente di lavoro per non più di 30 minuti durante un turno

NDSP - valore di concentrazione che non può essere superato in nessun momento nell'ambiente di lavoro a causa di una minaccia per la salute o la vita di un dipendente
vPvB - Una sostanza molto persistente e altamente bioaccumulabile.
PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
LD50 – Dose letale – la dose alla quale il 50% degli animali testati muore entro un periodo di tempo specificato.

LC50 – Concentrazione letale - la concentrazione alla quale il 50% degli animali testati muore entro un periodo di tempo specificato.
EC50 – Concentrazione efficace – concentrazione efficace di una sostanza che provoca una reazione al livello del 50% del valore massimo
ATE – Stima della tossicità acuta.
DNEL - Livello senza effetti nocivi per la salute umana - livello di esposizione sostanze che non causano effetti dannosi sulla salute umana
PNEC - Concentrazione prevista senza effetti - la concentrazione di una sostanza al di sotto della quale non si prevedono effetti dannosi per l'ambiente.
OCSE - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
BCF - Fattore di bioconcentrazione (bioconcentrazione) - il rapporto tra la concentrazione di una sostanza in un organismo e la sua concentrazione in acqua all'equilibrio
ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
Accordo sul trasporto di merci pericolose su strada
RID – Regolamento *relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su rotaia*

IMDG – Codice internazionale *per il trasporto marittimo di merci pericolose*

IATA - Associazione Internazionale del Trasporto Aereo *Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)*
IMO - Organizzazione marittima internazionale
CAS – il numero assegnato a una sostanza chimica nell'elenco *del Chemical Abstracts Service*

Machine Translated by Google

CE - numero di riferimento utilizzato nell'Unione europea per identificare le sostanze pericolose, in particolare quelle registrate nell'Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti.
(EINECS – *Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti),* o nell'elenco europeo delle sostanze chimiche notificate ELINCS (Elenco *europeo delle sostanze chimiche notificate),* o
elenco delle sostanze chimiche menzionate nella pubblicazione *"Non più polimeri"*
Numero ONU: un numero di identificazione a quattro cifre di un materiale presente nell'elenco delle sostanze pericolose delle Nazioni Unite, derivato dal Regolamento modello delle Nazioni Unite, al quale è classificato un singolo materiale, miscela o articolo.

Questa scheda di sicurezza è di proprietà di ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk*** *ed è protetta dalla legge sul diritto d'autore e sui diritti connessi del 4 febbraio 1994, e successive modifiche. È vietato copiare, adattare, trasformare o modificare questa scheda di sicurezza o qualsiasi sua parte senza il previo consenso del proprietario e della* ***rete di ricerca ŷukasiewicz*** *-* ***Istituto di chimica industriale*** *di Varsavia.*

Machine Translated by Google

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

opgesteld overeenkomstig Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie van 18 juni 2020 tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de registratie, evaluatie, toelating en beperking van chemische stoffen (REACH) (Officiële Journal van de Europese Unie nr. L 203, (26/06/2020)

SECTIE 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF/HET MENGSEL EN VAN DE ONDERNEMINGEN

1.1 Product-ID

NANO FOAM LCD-spray

UFI-nummer: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevante, vastgestelde toepassingen van de stof of het mengsel en afgeraden toepassingen

Geïdentificeerde toepassingen: Product voor het reinigen van LED- en LCD-monitorschermen.
Gebruik dat wordt afgeraden: Geen bekend.

1.3 Gegevens van de leverancier van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk,
Kochanowskiegostraat 9
40-035 Katowice
Telefoon +48 503 017 712

E-mailadres van de verantwoordelijke voor het veiligheidsinformatieblad: info@micro-chip.pl

1.4 Noodnummer

Noodnummer in Polen (bereikbaar van 9:00 tot 15:00 uur): +48 503 017 712

Datum van opstelling: 14/02/2024

SECTIE 2: GEVARENIDENTIFICATIE

2.1 Classificatie van de stof of het mengsel

Classificatie overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd:

Aerosolproducten, gevarencategorie 1 (Aerosol 1)
Zeer licht ontvlambare aerosol (H222)

Gezondheidsrisico's:

Hoge dampconcentraties of direct contact met de ogen kunnen irritatie, roodheid en tranen veroorzaken. Huidcontact met grote hoeveelheden van het product kan tijdelijke roodheid en tranen veroorzaken.
Jeuk. Inademing van dampen in hoge concentraties kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Na inslikken
Irritatie van het maag-darmslijmvlies, misselijkheid, braken en diarree kunnen voorkomen. Dit product bevat ethanol; bij consumptie van grote hoeveelheden kunt u symptomen van intoxicatie, verminderde coördinatie en duizeligheid ervaren.

Effecten op het milieu:

Bij correct gebruik vormt het geen bedreiging voor het milieu.

Machine Translated by Google

Effecten gerelateerd aan fysisch-chemische eigenschappen:
Productdampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen explosieve mengsels met lucht vormen. Ze hopen zich op nabij de grond en in de onderste delen van ruimtes. Containers die aan vuur of hoge temperaturen worden blootgesteld, kunnen exploderen.

2.2 Elementen van de signalisatie

Pictogrammen:



Signaalwoord: **Gevaar**

Gevarenverklaringen:
H222 – Zeer licht ontvlambare aerosol.
H229 – Houder onder druk: Kan barsten bij verhitting.

Voorzorgsmaatregelen:
P210 - Verwijderd houden van hitte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P211 - Niet spuiten op open vuur of andere ontstekingsbronnen.
P251 - Niet doorboren of verbranden, ook niet na gebruik.
P410 + P412 – Beschermen tegen zonlicht. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C.
C/122 °F.

In het geval van gebruik door consumenten geldt bovendien het volgende:
P101 - Indien medisch advies nodig is, houd dan de productverpakking of het etiket bij de hand.
P102 - Buiten het bereik van kinderen houden.

2.3 Andere bedreigingen

Het mengsel voldoet niet aan de PBT- en vPvB-criteria. Het bevat geen ingrediënten die als hormoonverstorend worden beschouwd overeenkomstig artikel 57(f) van de REACH-verordening of Verordening (EU) nr. 1308/2013.
2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605 met een concentratie van 0,1% of hoger.

SECTIE 3: SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE INGREDIËNTEN

3.2 Mengsels

Product-ID: *NANO FOAM LCD-spray*

Ingrediënten van het mengsel:

Naam van de stof	indexnummer	CAS-nr.	EG-nummer	ul. massa in %	Gevarenklassen en categoriecodes	Retourcodes wijzen type bedreigingen
Butaan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Vlamgas 1 Druk op het gaspedaal	H220

Machine Translated by Google

Propaan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Vlamgas1 Druk op het gaspedaal	H220
Koolstofdioxide	gebrek	124-38-9	204-696-9	2 - 5	gebrek	gebrek
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol Registratienummer: 01-2119976333-33-XXXX	gebrek	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Oogirritatie2	H319
Isobutaan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Vlamgas 1 Druk op gas	H220
Propaan-2-ol Registratienummer: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Vlamvloeistof 2 Oogirritatie 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Ethanol Registratienummer: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Vlamvloeistof 2 Oogirritatie 2	H225 H319 Specifieke concentratielimiet: Oogirritatie 2; H319: C ÿ 50%
2-Butoxyethanol Registratienummer: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Oogirritatie 2 Huidirritatie. 2	H331 H302 H319 H315 Inademing - dampen: ATE = 3 mg/l Spijsverteringsroute: ATE = 1200 mg/kg lichaamsgewicht
Zilver*	gebrek	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	gebrek	gebrek

* Zilver in de vorm van nanodeeltjes met een gemiddelde afmeting van 50 nm in het vlak en een dikte van enkele atomen.

De volledige tekst van H-frasen en afkortingen van symbolen, gevarenklassen en categoriecodes is te vinden in paragraaf 16 van het veiligheidsinformatieblad.

SECTIE 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

half liggende of zittende positie: Verwijder of draag het slachtoffer uit de blootgestelde zone, plaats hem of haar in een comfortabele, zorg ervoor dat hij of zij rustig blijft en bescherm hem of haar tegen warmteverlies. Dien kunstmatige beademing toe als er ademhalingsproblemen optreden. Raadpleeg een arts als de symptomen aanhouden.

Huidcontact: Giet koud water over het bevroren lichaamsdeel en verwijder vervolgens besmette kleding, ringen, armbanden, horloges, enz. Als kleding aan de huid vastzit, verwijder deze dan niet. Verwarm het bevroren lichaamsdeel langzaam.
Bedek de wond met een steriel verband. Gebruik geen zalven of crèmes. Let op: Maak besmette kleding nat met water voordat u deze uittrekt.

Oogcontact: Spoel de ogen onmiddellijk af met veel lauw water, bij voorkeur stromend water, gedurende ten minste 15 minuten. Verwijder contactlenzen. Vermijd sterke waterstralen vanwege het risico op mechanische beschadiging van het hoornvlies. Raadpleeg bij brandwonden onmiddellijk een arts.

Machine Translated by Google

Maag-darmkanaal: Dit is een onwaarschijnlijke besmettingsroute. Niet laten braken. Spoelen.
Spoel je mond met water en drink daarna veel water. Raadpleeg indien nodig een arts.

4.2 Belangrijkste acute en vertraagde symptomen en effecten van blootstelling

Aanzienlijke dampconcentraties of direct oogcontact kunnen irritatie, roodheid, tranen, een branderig gevoel en conjunctivitis veroorzaken. Huidcontact met grote hoeveelheden van het product kan roodheid, jeuk en droogheid veroorzaken. Inademing van hoge dampconcentraties veroorzaakt hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, kortademigheid, ademhalingsproblemen, verminderd bewustzijn en bewusteloosheid. Inname (bij het inslikken van grote hoeveelheden) veroorzaakt misselijkheid, braken, buikpijn, diarree en verdovende symptomen die vergelijkbaar zijn met die bij inhalatievergiftiging. Zoals bij alle vloeibare gassen kan contact met snel verdampende vloeistoffen brandwonden (bevriezing) aan de huid en ogen veroorzaken.

4.3 Indicaties voor eventuele onmiddellijke medische aandacht en speciale behandelingen die nodig zijn voor de gewonde persoon

Bij contact met het product in vloeibare vorm, dient u dezelfde behandeling te hanteren als bij bevriezing.
Geef een bewusteloze persoon niets via de mond en wek geen braken op. Geef de veiligheidsinformatie aan de behandelend arts.

SECTIE 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Schuim, koolstofdioxide, bluspoeder, water – verspreide stromen.
Ongepaste blusmiddelen:
Gebruik geen krachtige waterstralen op het vloeistofoppervlak.

5.2 Bijzondere gevaren die voortvloeien uit de stof of het mengsel

Bij brand kunnen koolmonoxide en kooldioxide ontstaan. Spuitbussen kunnen exploderen wanneer ze tot temperaturen boven 50 °C worden verhit.

5.3 Informatie voor de brandweer

Zeer licht ontvlambare aerosol. De dampen vormen explosieve mengsels met lucht, zijn zwaarder dan lucht en hopen zich op nabij de grond en in lagere delen van ruimtes. Koel containers die aan vuur zijn blootgesteld vanaf een veilige afstand met een waterstraal (explosiegevaar); verwijder ze indien mogelijk uit de gevaarlijke zone. Draag gasdichte, antistatische kleding en isolerende ademhalingsbescherming.

SECTIE 6: ONGEVALSMAATREGELEN MILIEULOZINGEN

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Verwijder alle ontstekingsbronnen – doof open vuur, verbied roken en het gebruik van vonkende gereedschappen, en bescherm containers tegen verhitting (explosiegevaar). Betreed het gevaarlijke gebied niet.
Adem geen gas/nevel/dampen/sproeistof in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag beschermende kleding en uitrusting (zie paragraaf 8).
WAARSCHUWING: Potentieel explosieve atmosfeer. Gas, zwaarder dan lucht, kan zich via de vloer/grond naar verre ontstekingsbronnen verplaatsen en een terugslaggevaar veroorzaken. Om veilige werkomstandigheden te garanderen, dient u de gasconcentraties te controleren voordat u personeel toegang verleent.

Machine Translated by Google

Informeer de omgeving over de storing; verwijder alle personen die niet betrokken zijn bij het verhelpen van de storing uit het gevaarlijke gebied; geef indien nodig een evacuatiebevel; roep de reddingsdiensten op.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Bescherming bieden tegen indringing in het rioolstelsel, oppervlakte- en grondwater en de bodem, alsook op alle plaatsen (bijv. laagtes) waar ophoping kan optreden.

6.3 Methoden en materialen voor het indammen en verwijderen van verontreiniging

Zorg voor veilige afvoeren. Verhelp indien mogelijk het lek (sluit de vloeistofstroom af, dicht het af).
Plaats de beschadigde verpakking in een vervangende verpakking. Verdun de dampen met een waterspray.
Verwijder ontstekingsbronnen (doof open vuur, verbied roken en het gebruik van vonkende gereedschappen). Product
Absorbeer met een chemisch inert bindmiddel (zand, diatomeeënaarde), breng over in goed afgesloten containers en lever in voor afvalverwerking. Spoel verontreinigde oppervlakken grondig af met water.

6.4 Verwijzingen naar andere secties

Afvoeren volgens de aanbevelingen in paragraaf 13.

SECTIE 7: BEHANDELING EN RECHTSMIDDELEN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor een veilige hantering

Zorg voor voldoende algemene en lokale ventilatie. Verwijderd houden van hoge temperaturen en ontstekingsbronnen. Niet spuiten op open vuur of gloeiend materiaal. Spuitbussen niet doorboren of verbranden, zelfs niet als ze leeg zijn, na gebruik. Het is raadzaam voorzorgsmaatregelen te nemen om contact met huid en ogen te vermijden bij het hanteren van het mengsel. Gas/nevel/dampen/ spray niet inademen.
Voorkom dat het product in rioolsystemen, oppervlakte- en grondwater en de bodem terechtkomt. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik. Was uw handen tijdens pauzes en na het werk. Verwijder besmette kleding en was deze voordat u deze opnieuw draagt.

7.2 Voorwaarden voor veilige opslag, inclusief informatie over eventuele onderlinge verplichtingen inconsistenties

Productdampen kunnen explosieve mengsels met lucht vormen. Dampen zijn zwaarder dan lucht en hopen zich op in de buurt van vloeren of grondoppervlakken. Bewaar het product in de originele, correct geëtiketteerde, goed afgesloten verpakkingen in een koele, droge, goed geventileerde opslagruimte met explosieveilige elektrische en ventilatiesystemen. Drukvaten: bescherm ze tegen zonlicht en stel ze niet bloot aan temperaturen boven 50 °C. Bewaar ze uit de buurt van bronnen van hoge temperaturen, ontstekingsbronnen en oxidatiemiddelen. Bescherm ze tegen zonlicht.

7.3 Specifieke eindgebruik(en)

Er is geen informatie beschikbaar over andere toepassingen dan die vermeld in paragraaf 1.2.

SECTIE 8: BLOOTSTELLINGSCONTROLES/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Regelparameters

Juridische basis:

Regeling van de minister van Gezin, Arbeid en Sociale Zaken van 12 juni 2018 betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving (Staatsblad, nr. 1286, 2018); Regeling van de minister van Gezin, Arbeid en Sociale Zaken van 9 januari 2020 tot wijziging van de regeling.

Machine Translated by Google

over de hoogst toelaatbare concentraties en intensiteiten van factoren die schadelijk zijn voor de gezondheid in de werkomgeving (Staatsblad, artikel 61, 2020);
Regeling van de minister van Ontwikkeling, Arbeid en Technologie van 18 februari 2021 tot wijziging van de regeling betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving (Staatsblad, nr. 325, 2021).
Regeling van de minister van Gezin en Sociale Zaken van 18 augustus 2023 tot wijziging van de regeling betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving.
(Journal of Laws, item 1661, 2023).

Stofnaam: Propan-2-ol	CAS-nr. 67-63-0	Standaard NDS	waarde 900	eenheid mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	niet vastgesteld (huid)	
Ethanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	niet aangewezen	
		NDSP	niet aangewezen	
2-Butoxyethanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	niet aangewezen (huid)	
Propaan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh en NDSP niet vastgesteld		
Butaan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Niet aangewezen	
Koolstofdioxide	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Niet aangewezen	
Zilver - inhaleerbare fractie	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
		NDSCh	Niet aangewezen	
		NDSP	Niet aangewezen	

De vermelding 'huid' geeft aan dat absorptie van de stof via de huid net zo belangrijk kan zijn als blootstelling via inademing.

Propan-2-ol:
DNEL-waarden pittig voor werknemers:
888 mg/kg (huid) – lokaal
Langetermijn DNEL-waarden voor werknemers:
500 mg/m³ (inhalatie) – lokale DNEL-waarden
voor het algemene publiek:
319 mg/kg (huid) – lokaal
Langetermijn DNEL-waarden voor het grote publiek:
89 mg/m3 (inhalatie) – lokale PNEC-waarden:

140,9 mg/l (zoet water)
140,9 mg/l (zeewater)
552 mg/kg (sediment - zoet en zeewater)
28 mg/kg (bodem)

Ethanol:
Langetermijn DNEL-waarden voor werknemers:
380 mg/m3 (luchtwegen) – systemisch
Langetermijn DNEL-waarden voor het grote publiek:

Machine Translated by Google

114 mg/m³ (inhalatie) - systemische PNEC-waarden: 0,96 mg/l (zoet water) 0,79 mg/l (zeewater) 580 mg/l (rioolwaterzuiveringsinstallatie) 3,6 mg/kg (sediment - zoet water) 2,9 mg/kg (sediment - zeewater) 0,38 g/kg (secundaire vergiftiging)

2-Butoxyethanol:

DNELwerker (dermaal, acute toxiciteit, systemische effecten) 89 mg/kg DNELwerker (inhalatie, acute toxiciteit, systemische effecten) 663 mg/m3 DNELwerker (inhalatie, acute toxiciteit, lokale effecten) 246 mg/m3 DNELwerker (dermaal, chronische toxiciteit, systemische effecten) 75 mg/kg DNELwerker (inhalatie, chronische toxiciteit, systemische effecten) 98 mg/m3 DNELconsument (dermaal, acute toxiciteit) 44,5 mg/kg DNELconsument (inhalatie, acute toxiciteit, systemische effecten) 426 mg/m3 DNELconsument (oraal, acute toxiciteit, systemische effecten) 13,4 mg/kg DNELconsument (inhalatie, acute toxiciteit, lokale effecten) 123 mg/m3 DNELconsument (dermaal, chronische toxiciteit, systemische effecten) 38 mg/kg DNELconsument (inhalatie, chronische toxiciteit, systemische effecten) 49 mg/m³ DNEL consument (oraal, chronische toxiciteit, systemische effecten) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (zoetwater) 0,88 mg/l (zeewater) 34,6 mg/kg (zoetwater sediment) 2,8 mg/kg (bodem) 3,46 mg/kg (zeewater sediment) 9,1 mg/l (intermitterende lozing) 463 mg/l (rioolwaterzuiveringsinstallatie) **3-methoxy-3-methylbutan-1-ol:**

Langetermijn DNEL-waarden voor werknemers: 80 mg/m³ (inhalatie) - systemische DNEL-waarden voor werknemers: 6,25 mg/kg (dermaal) – systemische DNEL voor het algemene publiek: 40 mg/m³ (inhalatie) – systemische DNEL voor het algemene publiek: 3,1 mg/kg (dermaal) – systemische DNEL Langetermijninname voor het grote publiek: 2,5 mg/kg (oraal) – systemisch **zilver:** DNEL-werknemer (inhalatie, langdurige blootstelling) - 0,1 mg/m³ DNEL- consument (inhalatie, langdurige blootstelling) - 0,04 mg/m³ DNEL- consument (oraal, langdurige blootstelling) - 1,2 mg/kg PNEC zoetwater - 0,04 mg/l PNEC zeewater - 0,86 mg/l PNEC zoetwater sediment - 438,13 mg/kg PNEC zeewater sediment - 438,13 mg/kg PNEC bodem - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Belichtingsregeling

8.2.1 *Passende technische beheersmaatregelen*

Lokale afzuiging om dampen bij de emissiepunten af te voeren, evenals algemene ruimteventilatie, is essentieel. Lokale ventilatieopeningen moeten zich op of onder het werkoppervlak bevinden. Algemene ventilatieopeningen moeten zich aan het plafond en op de vloer bevinden. Ventilatiesystemen moeten voldoen aan de eisen met betrekking tot het risico op brand of explosie. Niet gebruiken in de buurt van bronnen met hoge temperaturen of ontstekingsbronnen. Draag ademhalingsbescherming bij onvoldoende ventilatie. Zorg voor een oogdouche.

8.2.2 *Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen*

Ademhalingswegen: Indien de toegestane concentraties productdampen worden overschreden, dient ademhalingsbescherming te worden gebruikt met een deeltjesfilter (wit gemarkeerd met het symbool P2) en een dampfilter (bruin gemarkeerd met de letter A). AP-combinatiefilters zijn ook toegestaan.

Handen en huid: Draag beschermende kleding van natuurlijke materialen (katoen) of synthetische vezels. Gebruik bij langdurig en herhaald contact nitril- of leren handschoenen die voldoen aan de PN-EN ISO 374- en PN-EN ISO 21420-normen.
Handschoenen moeten flexibel blijven bij temperaturen onder het kookpunt van gas bij atmosferische druk.

Ogen: Draag bij activiteiten waarbij het gezicht in contact kan komen met het gezicht een veiligheidsbril, een mondkapje en een veiligheidsbril met zijbescherming.

Arbeidshygiëne: De algemene voorschriften voor industriële hygiëne zijn van toepassing. Overschrijd de toegestane concentraties op de werkplek niet. Verwijder besmette kleding na afloop van het werk. Was handen en gezicht vóór pauzes. Was het hele lichaam grondig na het werk. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

8.2.3 *Beheersing van blootstelling aan het milieu*

Voorkom dat men het water betreedt.

SECTIE 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fundamentele fysische en chemische eigenschappen

a) Toestand van de
materie: Vloeistof verneveld met drijfgas.

b) Kleur
Wit.

c) Geur:
Kenmerkend voor de gebruikte geurcompositie.

d) Smelt-/vriespunt
Geen gegevens beschikbaar.

e) Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject
82 °C (DIN 53 171) (zonder drijfgas).

f) Brandbaarheid van materialen
Zeer licht ontvlambare aerosol.

g) Onder- en bovengrens van de explosiegrens
Onderkant: 1,5% vol.
Top: 9,5% vol.

h) Vlampunt
12 °C (DIN 51 758) (zonder drijfgas).

i) Zelfontbrandingstemperatuur

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (zonder drijfgas). j)
Ontledingstemperatuur: Geen
gegevens beschikbaar. k) pH:
Geen
gegevens beschikbaar.
l) Kinematische viscositeit
Geen gegevens beschikbaar.
m) Oplosbaarheid in water:
1000 g/l (zonder drijfgas). n) Verdelingscoëfficiënt
n-octanol/water (logaritmische waarde)
Geen gegevens beschikbaar.
o) Dampdruk 48
mbar (20 °C). p)
Dichtheid of relatieve dichtheid 0,862
(DIN 51 757) (zonder drijfgas) (water = 1). q) Relatieve
dampdichtheid
Geen gegevens beschikbaar.
r) Deeltjeskenmerken: Bevat
nanosilver met een gemiddelde deeltjesgrootte van 50 nm in het vlak en een dikte van enkele atomen.

9.2 Overige informatie

9.2.1. Informatie over fysische gevarenklassen a) Explosieven: Niet van toepassing. b) Brandbare gassen: Niet van toepassing. c) Aerosolen: Aerosol 1; Zeer licht ontvlambare aerosol. Drukvat: Kan barsten bij verhitting. d) Oxiderende gassen: Niet van toepassing. e) Gassen onder druk: Niet van toepassing. f) Brandbare vloeistoffen: Niet van toepassing. g) Brandbare vaste stoffen: Niet van toepassing. h) Zelfreagerende stoffen en mengsels: Niet van toepassing. i) Pyrofore vloeistoffen: Niet van toepassing. j) Pyrofore vaste stoffen: Niet van toepassing. k) Zelfverhittende stoffen en mengsels: Niet van toepassing. l) Stoffen en mengsels die bij contact met water brandbare gassen afgeven: Niet van toepassing. m) Oxiderende vloeistoffen: Niet van toepassing. n) Oxiderende vaste stoffen: Niet van toepassing. o) Organische peroxiden: Niet van toepassing. p) Corrosief voor metalen: Niet van toepassing. q) Ongevoelig gemaakte explosieven: Niet van toepassing.

9.2.2. Overige veiligheidseigenschappen a) Mechanische gevoeligheid: Geen gegevens beschikbaar. b) Zelfversnellende polymerisatietemperatuur: Geen gegevens beschikbaar. c) Vorming van explosief stof/luchtmengsel: Niet van toepassing. d) Zuur/base-reserve: Geen gegevens beschikbaar. e) Verdampingssnelheid: Geen gegevens beschikbaar. f) Mengbaarheid: Mengbaar met water. g) Geleidbaarheid: Geen gegevens beschikbaar. h) Corrosiviteit: Geen gegevens beschikbaar. i) Gasgroep: Niet van toepassing. j) Redoxpotentiaal: Geen gegevens beschikbaar. k) Potentiaal voor radicaalvorming: Geen gegevens beschikbaar. l) Fotokatalytische eigenschappen: Geen gegevens beschikbaar.

Machine Translated by Google

SECTIE 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit
Bij correcte opslag en behandeling treedt geen reactiviteit op.

10.2 Chemische stabiliteit
Onder normale gebruiks- en opslagomstandigheden is het product stabiel.

10.3 Mogelijkheid van gevaarlijke reacties
De container bevat gas onder verhoogde druk – bescherm hem tegen zonlicht en stel de temperatuur niet hoger dan 50 °C. Dampen vormen explosieve mengsels met lucht.

10.4 Te vermijden omstandigheden
Ontstekingsbronnen: open vuur, hitte, direct zonlicht.

10.5 Onverenigbare materialen
Sterke oxidatiemiddelen.

10.6 Gevaarlijke ontbindingsproducten
Ze zijn onbekend.

SECTIE 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over de gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Ingrediënt	Dosis		waarde	eenheid.
Propan-2-ol	CAS-nr 67-63-0	LD50 - oraal rat	>5000	mg/kg
		LD50 - huid konijn	>5000	mg/kg
		LC50 - ademhaling rat	>5	mg/l
		LD50 - oraal rat	7060	mg/kg
		LC50 - inhalatie muis	>20000	mg/kg
Ethanol	64-17-5	LD50 - oraal rat	>8000	mg/l (4 uur)
2-Butoxyethanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-methoxy-3-methylbutaan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – rattenhuid	>2000	mg/kg
Zilver	7440-22-4	LD50 – orale muis	1027	mg/kg lichaamsgewicht
		LD50 - oraal rat)	3731	mg/kg lichaamsgewicht
		LC50 – inhalatie rat	> 5.16	mg/l
		LD50 - rattenhuid	> 2000	mg/kg
		LD50 - caviahuid	< 348	mg/kg lichaamsgewicht

Huidcorrosie/irritatie:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Overgevoeligheid van de luchtwegen of de huid:

Machine Translated by Google

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Mutageen effect op kiemcellen:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Kankerverwekkende werking:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Reproductieve toxiciteit:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Specifieke orgaantoxiciteit – eenmalige blootstelling:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Specifieke orgaantoxiciteit – herhaalde blootstelling:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Verstikkingsgevaar:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

11.2 Informatie over andere bedreigingen

11.2.1. Hormoonverstorende eigenschappen

Bevat geen ingrediënten die geacht worden de werking van het endocriene systeem te verstoren overeenkomstig artikel 1. 57(f) van de REACH-verordening of Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie van 0,1% of hoger.

11.2.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar.

SECTIE 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1 Toxiciteit

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Ingrediënt:	CAS-nr.	Dosis	waarde	eenheid.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – vis *(Pimephales promelas)*	9640-11130	mg/l (96 uur)
		LC50 – vis *(Carassius auratus)*	> 5000	mg/l (24 uur)
		LC50 - vis *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280	mg/l (48 uur)
		EC50 – ongewervelden *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (24 uur)
		EC50 – algen *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000	mg/l (72 uur)
		EC50 – bacterie *(Pseudomonas putida)*	1050	mg/l (16 uur)
		EC50 – protozoa *(Entosiphon sulcatum)*	4930	mg/l (72 uur)
Ethanol	64-17-5	LC50 - vis	8140	mg/l (48 uur)
		EC50 – ongewervelden *(Daphnia magna)*	> 7800	mg/l (48 uur)
		EC50 – algen	5000	mg/l (72 uur)
2-Butoxyethanol	111-76-2	LC50 - vis (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dagen)
		LC50 - vis (Lepomis macrochirus)	1490-2950	mg/l (96 uur)
		EC0 - ongewervelden (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 uur)
		LC50 - ongewervelden (Crangon crangon)	600-1000	mg/l (48 uur)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol				
	56539-66-3	LC50 – vis *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96 uur)
		EC50 – ongewervelden *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (48 uur)
		NOEC – ongewervelden *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 dagen)
		NOEC – algen *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000		mg/l (72 uur)
		ErC50 – algen *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000		mg/l (72 uur)
		EC50 – micro-organismen >1000		mg/l (3 uur)
		EC50 – protozoa *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72 uur)

Machine Translated by Google

Zilver 7440-22-4 LC50 (acute toxiciteit, vis, *Pimephales promelas,* 96 uur)
1,2 ÿg Ag-oplossing/L
LC50 (acute toxiciteit, vis, *Oryzias latipes,* 96 uur)
139 ÿg Ag-oplossing/L
LC50 (acute toxiciteit, ongewervelden, *Daphnia magna,* 48 uur)
0,22 ÿg Ag-oplossing/L
NOEC (chronische toxiciteit, vissen, *Menidia berylline,* 28 dagen) 130 ÿg Ag-oplossing/L
NOEC (chronische toxiciteit, vissen, *Pimephales promelas,* 32 dagen) 0,351 ÿg Ag-oplossing/L
EC10 (chronische toxiciteit, vissen, *Pimephales promelas,* 32 dagen) 0,44 ÿg Ag-oplossing/L
EC10 (toxiciteit voor algen, *Nostoc muscorum,* 15 dagen)
0,16 ÿg Ag-oplossing/L
EC10 (toxiciteit voor waterplanten, *Salvinia natans,* 3 weken)
1 - 4,8 ÿg Ag-oplossing/L

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Propan-2-ol: gemakkelijk biologisch afbreekbaar (> 70 % na 10 dagen; > 95 % na 28 dagen, OECD 301 E).
Ethanol: gemakkelijk biologisch afbreekbaar
2-Butoxyethanol: gemakkelijk biologisch afbreekbaar (> 60% na 28 dagen onder aerobe omstandigheden; OECD 301 B).
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: gemakkelijk biologisch afbreekbaar (100% na 28 dagen OECD302C; 78,9% na 28 dagen, OECD 310).

De oppervlakteactieve stoffen in dit product voldoen aan de eisen inzake biologische afbreekbaarheid van Verordening 648/2004/EC.

Alcoholen C16-18, geëthoxyleerd: gemakkelijk biologisch afbreekbaar (> 60% na 28 dagen; OECD 301 F).
Alcoholen C10, geëthoxyleerd: gemakkelijk biologisch afbreekbaar (> 71,9 % na 28 dagen; OECD 301 F).

12.3 Bioaccumulatief potentieel

Octanol/water-verdelingscoëfficiënt (log Ko/w): Geen gegevens beschikbaar voor het mengsel.
Propan-2-ol: 0,05 (laag bioaccumulatiepotentieel)
Ethanol: 0,32 (niet-bioaccumulatief)
2-Butoxyethanol: naar verwachting zal het zich niet ophopen in organismen (LogPow=0,81)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: 0,18
Bioconcentratiefactor (BCF): Er zijn geen gegevens beschikbaar voor het mengsel.
2-Butoxyethanol: 3,2
Alcoholen C10, geëthoxyleerd: < 500

12.4 Mobiliteit in de bodem

Er zijn geen gegevens beschikbaar voor het mengsel.
2-Butoxyethanol: KOC = 67 (geschat).

12.5 Resultaten van de PBT- en vPvB-beoordeling

Het mengsel voldoet niet aan de PBT- en vPvB-criteria.

12.6 Hormoonverstorende eigenschappen

Bevat geen ingrediënten die geacht worden de werking van het endocriene systeem te verstoren overeenkomstig artikel 3 van de AVG. 57(f) van de REACH-verordening of Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie van 0,1% of hoger.

12.7 Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar.

Machine Translated by Google

SECTIE 13: OVERWEGINGEN MET BETREKKING TOT AFVAL

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Gooi dit product niet weg met het huishoudelijk afval of in het riool. Voorkom verontreiniging van grond- of oppervlaktewater.

Gevaarlijk afval*:
HP 3 "Ontvlambaar"

**VERORDENING (EU) Nr. 1357/2014 van de Commissie van 18 december 2014 tot vervanging van bijlage III bij Richtlijn 2008/98/EC van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van bepaalde richtlijnen (Officiële Journal van de EU, L.365, december 2014).*

Maak gebruikte verpakkingen volledig leeg. Wegwerpverpakkingen (na grondige reiniging) dienen te worden gerecycled.

Speciale voorzorgsmaatregelen:
Gooi het product en de verpakking op een veilige manier weg. Wees voorzichtig bij het hanteren van lege verpakkingen die niet grondig zijn gereinigd. Dampen van productresten kunnen een ontvlambare of explosieve atmosfeer in de verpakking creëren. Gebruikte verpakkingen niet doorsnijden of lassen, tenzij
zijn grondig schoongemaakt.

Juridische basis:
Bekendmaking van de voorzitter van de Sejm van de Republiek Polen van 7 juli 2023 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de Wet op Afval (Staatsblad 2023, nr. 1587).
Bekendmaking van de voorzitter van de Sejm van de Republiek Polen van 7 juli 2023 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de Wet op het beheer van verpakkingen en verpakkingsafval (Staatsblad van 2023, nr. 1658).
Wet van 13 juli 2023 tot wijziging van de Wet op verpakkingen en verpakkingsafvalbeheer en bepaalde andere wetten (Staatsblad van 2023, artikel 1852).
Regeling van de minister van Klimaat van 2 januari 2020 betreffende de afvalcatalogus (Staatsblad, nr. 10, 2020).

SECTIE 14: VERVOERINFORMATIE

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 VN-nummer of identificatienummer

1950

14.2 De juiste verzendnaam van de VN

Brandbare aerosolen.

14.3 Transportgevarenklasse(n)

2

14.4 Verpakkingsgroep

Gebrek.

14.5 Milieugevaren

Het product vormt geen gevaar voor het milieu volgens de criteria van de VN-modelverordening.

Machine Translated by Google

14.6 Bijzondere voorzorgsmaatregelen voor gebruikers

Vervoer het product altijd in gesloten, rechtopstaande en goed afgesloten containers. Zorg ervoor dat degenen die het product vervoeren weten wat ze moeten doen in geval van een defect of lekkage.

14.7 Zeetransport van bulkgoederen in overeenstemming met IMO-instrumenten

Niet van toepassing.

SECTIE 15: REGELGEVENDE INFORMATIE

15.1 Veiligheids-, gezondheids- en milieubeschermingsvoorschriften specifiek voor mengsels

Bekendmaking van de voorzitter van de Sejm van de Republiek Polen van 22 juli 2022 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de Wet op chemische stoffen en mengsels daarvan (Staatsblad, nr. 1816, 29/08/2022);

Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de classificatie, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, tot wijziging en intrekking van Richtlijnen 67/548/EEC en 1999/45/EC en tot wijziging van Verordening (EC) nr. 1907/2006 (Officiële Journal van de Europese Unie, serie L nr. 353 van 31 december 2008), inclusief latere wijzigingen (aanpassingen aan de technische vooruitgang 1 - 18 ATP);

Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2016 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen en tot intrekking van Richtlijn 89/686/EEC van de Raad (Officiële Journal van de EU, serie L/81 van 31 maart 2016);

Regeling van de minister van Gezin, Arbeid en Sociale Zaken van 12 juni 2018 betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving (Staatsblad, nr. 1286, 2018);

Regeling van de minister van Gezin, Arbeid en Sociaal Beleid van 9 januari 2020 tot wijziging van de regeling betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van factoren die schadelijk zijn voor de gezondheid in de werkomgeving (Staatsblad, nr. 61, 2020);

Regeling van de minister van Ontwikkeling, Arbeid en Technologie van 18 februari 2021 tot wijziging van de regeling betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving.
(Journal of Laws, item 325, 2021);

Regeling van de minister van Gezin, Arbeid en Sociale Zaken van 18 augustus 2023 tot wijziging van de regeling betreffende de maximaal toelaatbare concentraties en intensiteiten van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving (Staatsblad, nr. 1661, 2023);

Bekendmaking van de minister van Volksgezondheid van 6 februari 2023 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de regeling van de minister van Volksgezondheid inzake tests en metingen van gezondheidsschadelijke factoren in de werkomgeving (Staatsblad, nr. 419, 2023);

Bekendmaking van de minister van Volksgezondheid van 9 september 2016 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de regeling van de minister van Volksgezondheid inzake arbeidsveiligheid en -gezondheid in verband met de aanwezigheid van chemische factoren op de werkplek (Staatsblad, nr. 1488, 2016);

Regeringsverklaring van 13 maart 2023 betreffende de inwerkingtreding van wijzigingen in de bijlagen A en B bij de Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR), gedaan te Genève.
op 30 september 1957 bij de inwerkingtreding van wijzigingen in de bijlagen A en B van de Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR), gesloten te Genève op 30 september 1957 (Staatsblad, artikel 891, 2023);

Bekendmaking van de voorzitter van de Sejm van de Republiek Polen van 7 juli 2023 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de Wet op Afval (Staatsblad van 2023, artikel 1587);

Bekendmaking van de voorzitter van de Sejm van de Republiek Polen van 7 juli 2023 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de Wet op het beheer van verpakkingen en verpakkingsafval (Staatsblad van 2023, nr. 1658);

Machine Translated by Google

Wet van 13 juli 2023 tot wijziging van de Wet op verpakkingen en het beheer van verpakkingsafval en bepaalde andere wetten (Staatsblad van 2023, artikel 1852);

Regeling van de minister van Klimaat van 2 januari 2020 betreffende de afvalcatalogus (Staatsblad, nr. 10, 2020);
Bekendmaking van de minister van Ondernemerschap en Technologie van 15 april 2019 betreffende de bekendmaking van de geconsolideerde tekst van de regeling van de minister van Economie inzake gedetailleerde eisen voor aerosolproducten (Staatsblad, nr. 975, 2019);

Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 betreffende
Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, tot wijziging van Richtlijn 1999/45/EC en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie, alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie (Officiële Journal van de Europese Unie)
serie L nr. 396 van 30 december 2006 zoals gewijzigd).

Verordening (EG) nr. 648/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 betreffende detergenten (Officiële Journal van de Europese Unie, L-serie nr. 104, 8 april 2004, zoals gewijzigd).

15.2 Veiligheidsbeoordeling van chemicaliën

De leverancier heeft geen chemische veiligheidsbeoordeling van het mengsel uitgevoerd.

SECTIE 16: OVERIGE INFORMATIE

De kaart is ontwikkeld bij **het ÿukasiewicz Onderzoeksnetwerk - Instituut voor Industriële Chemie, genoemd naar professor Ignacy Moÿcicki in Warschau** op basis van het recept en de veiligheidsinformatiebladen van de ingrediënten.

De informatie in het veiligheidsinformatieblad is uitsluitend bedoeld om het product vanuit een veiligheidsperspectief te beschrijven. De gebruiker is verantwoordelijk voor het veilige gebruik van het product en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van oneigenlijk gebruik van het product.

Andere recepten:
Verordening 649/2012/EU betreffende de uit- en invoer van gevaarlijke chemicaliën (PIC), zoals gewijzigd - geen van de ingrediënten staat vermeld.
Verordening 1005/2009/EC betreffende stoffen die de ozonlaag aantasten - geen van de ingrediënten staat vermeld.

Verordening 2010/75/EC betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP's), zoals gewijzigd -
Geen van de ingrediënten staat vermeld.
Lijst van stoffen die onder de vergunningsplicht vallen (REACH, bijlage XIV)/SVHC-kandidatenlijst - geen van de ingrediënten staat op de lijst.

Lijst van beperkte stoffen (REACH, bijlage XVII) - geen van de ingrediënten staat op deze lijst.

Verordening 273/2004 betreffende geneesmiddelenvoorlopers, zoals gewijzigd - geen van de ingrediënten staat vermeld.

Regeling van de minister van Ontwikkeling van 29 januari 2016 betreffende de soorten en hoeveelheden gevaarlijke stoffen die in een installatie aanwezig zijn en die bepalen of de installatie wordt geclassificeerd als een installatie met een verhoogd of hoog risico op een ernstig bedrijfsongeval (Staatsblad, 2016, nr. 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Ethanol (CAS 64-17-5): categorie P5a, P5b, P5c (bedrijf met verhoogd risico – 10 ton/jaar voor P5a; 50 ton/jaar voor P5b; 5000 ton/jaar voor P5c; inrichting van de hoogste categorie – 50 ton/jaar voor P5a; 200 ton/jaar voor P5b; 50000 ton/jaar voor P5c); 2-Butoxyethanol: categorie H2 (inrichting van de hoogste categorie – 50 ton/jaar, inrichting van de hoogste categorie – 200 ton/jaar); Propaan, butaan, isobutaan: categorie P2 (inrichting van de hoogste categorie – 10 ton/jaar, inrichting van de hoogste categorie – 50 ton/jaar).

H-frasen (die het type gevaar aangeven) en acroniemen van symbolen, gevarenklassen en categoriecodes **die worden gebruikt in paragraaf 3 van het veiligheidsinformatieblad:**

Machine Translated by Google

H220	Zeer licht ontvlambaar gas
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Irriteert de huid.
H319	Irriterend voor de ogen.
H331	Giftig bij inademing.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Vlammend gas	Brandbare gassen, gevarencategorie 1.
1 Drukgas	Gas onder druk
Vlammend vloeibaar 2	Brandbare vloeistoffen, gevarencategorie 2.
	Huidcorrosie/irritatie, gevarencategorie 2.
Huidirritatie 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 2.
Oogirritatie 2 Acute toxiciteit 3	Acute toxiciteit, gevarencategorie 3 (inademing).
Acute Tox. 4	Acute toxiciteit, gevarencategorie 4 (oraal).
STOT SE 3	Specifieke orgaantoxiciteit – eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, verdovend effect.

Afkortingen:

OEL - De hoogst toelaatbare concentratie op de werkplek - de hoogst toelaatbare gewogen gemiddelde concentratie, waarvan de impact op een werknemer gedurende een werkdag van 8 uur, gedurende de gehele periode van zijn beroepsactiviteit, geen veranderingen mag veroorzaken in zijn gezondheidstoestand of in de gezondheidstoestand van zijn toekomstige generaties.

OELV - Maximale toelaatbare momentane concentratie - de hoogst toegestane momentane concentratie vastgesteld als gemiddelde waarde die geen negatieve gevolgen mag hebben voor de gezondheid van de werknemer en die van toekomstige generaties, mits deze waarde gedurende maximaal 30 minuten tijdens een dienst in de werkomgeving aanwezig blijft.

NDSP - concentratiewaarde die op geen enkel moment in de werkomgeving mag worden overschreden vanwege een bedreiging voor de gezondheid of het leven van een werknemer

vPvB - Een stof die zeer persistent is en zich sterk ophoopt in het lichaam.

PBT - Persistente, bioaccumulatieve en toxische stof

LD50 – Letale dosis – de dosis waarbij 50% van de geteste dieren binnen een bepaalde tijd sterft.

LC50 – Letale concentratie - de concentratie waarbij 50% van de geteste dieren binnen een bepaalde tijd sterft.

EC50 – Effectieve concentratie – de effectieve concentratie van een stof die een reactie veroorzaakt op het niveau van 50% van de maximale waarde

ATE – Acute Toxiciteitsschatting.

DNEL - Niveau zonder schadelijke effecten voor de menselijke gezondheid - blootstellingsniveau stoffen die geen schadelijke effecten hebben op de menselijke gezondheid

PNEC - Predicted No Effect Concentration - de concentratie van een stof waaronder geen schadelijke effecten op het milieu worden verwacht.

OESO - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling BCF - Bioconcentratiefactor (bioconcentratie) - de verhouding tussen de concentratie van een stof in een organisme en de concentratie ervan in water bij evenwicht

ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg *Overeenkomst betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)*

RID – Voorschriften *betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen per spoor*

IMDG – Internationale *Maritieme Code voor Gevaarlijke Goederen*

IATA - Internationale Luchttransportvereniging *Internationale Luchttransportvereniging)*

IMO - Internationale Maritieme Organisatie

CAS – het nummer dat aan een chemische stof is toegekend in de lijst *van de Chemical Abstracts Service.*

Machine Translated by Google

EC - referentienummer dat in de Europese Unie wordt gebruikt om gevaarlijke stoffen te identificeren, met name stoffen die zijn opgenomen in de Europese inventaris van bestaande commerciële chemische stoffen.
(EINECS – *Europese inventaris van bestaande chemische stoffen),* of in de Europese lijst van aangemelde chemische stoffen ELINCS (Europese *lijst van aangemelde chemische stoffen),* of
lijst van chemicaliën genoemd in de publicatie *"Geen polymeren meer"*
VN-nummer – een viercijferig identificatienummer van een materiaal op de VN-lijst van gevaarlijke stoffen, afgeleid van de VN-modelverordening, waaronder een individueel materiaal, mengsel of artikel is geclassificeerd.

Dit veiligheidsinformatieblad is eigendom van ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk*** *en wordt beschermd door de Wet op het auteursrecht en verwante rechten van 4 februari 1994, zoals gewijzigd. Het kopiëren, aanpassen, transformeren of wijzigen van dit veiligheidsinformatieblad of een gedeelte daarvan zonder de voorafgaande toestemming van de eigenaar en het* ***Łukasiewicz Onderzoeksnetwerk - Instituut voor Industriële Chemie*** *in Warschau is verboden.*

Machine Translated by Google

ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ МАТЕРІАЛІВ

підготовлено відповідно до РЕГЛАМЕНТУ КОМІСІЇ (ЄС) 2020/878 від 18 червня 2020 року про внесення змін до Додатка II до Регламенту (ЄС) № 1907/2006 Європейського Парламенту та Ради про реєстрацію, оцінку, авторизацію та обмеження хімічних речовин (REACH) (Офіційний вісник Європейського Союзу № L 203, 26/06/2020)

РОЗДІЛ 1: ІДЕНТИФІКАЦІЯ РЕЧОВИНИ/СУМІШІ ТА ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Ідентифікатор продукту

Нано піна для РК-дисплеїв

Номер UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Відповідні ідентифіковані способи використання речовини або суміші та нерекомендовані способи використання

Визначене використання: Засіб для очищення екранів світлодіодних та рідкокристалічних моніторів.

Нерекомендовані способи використання: Невідомі.

1.3 Відомості про постачальника паспорта безпеки

Постачальник:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Катовіце
Телефон +48 503 017 712

Електронна пошта особи, відповідальної за паспорт безпеки: info@micro-chip.pl

1.4 Номер телефону для екстрених випадків

Номер екстреної допомоги в Польщі (працює з 9:00 до 15:00): + 48 503 017 712

Дата підготовки: 14/02/2024

РОЗДІЛ 2: ВИЗНАЧЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ

2.1 Класифікація речовини або суміші

Класифікація відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 з поправками:

Аерозольні продукти, категорія небезпеки 1 (Аерозоль 1)
Надзвичайно легкозаймистий аерозоль (H222)

Небезпека для здоров'я:
Висока концентрація пари або прямий контакт з очима може спричинити подразнення, почервоніння та сльозотечу. Контакт шкіри з великою кількістю продукту може спричинити тимчасове почервоніння та свербіж. Вдихання парів у високих концентраціях може спричинити подразнення дихальних шляхів. Після проковтування Може виникнути подразнення слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, нудота, блювання та діарея. Цей продукт містить етанол; якщо вживати його у великій кількості, можуть виникнути симптоми сп'яніння, порушення координації та запаморочення.

Вплив на навколишнє середовище:

При правильному використанні він не становить загрози для навколишнього середовища.

Machine Translated by Google

Вплив, пов'язаний з фізико-хімічними властивостями:
Пари продукту важчі за повітря та можуть утворювати з повітрям вибухонебезпечні суміші. Вони накопичуються біля землі та в нижніх частинах приміщень. Ємності, що піддаються впливу вогню або високих температур, можуть вибухнути.

2.2 Елементи вивісок

Піктограми:



Сигнальне слово: Небезпека

Записи про небезпеку:

H222 – Надзвичайно легкозаймистий аерозоль.

H229 – Ємність під тиском: може вибухнути при нагріванні.

Застереження:

P210 – Тримати подалі від тепла, гарячих поверхонь, іскор, відкритого вогню та інших джерел займання. Не палити.

P211 – Не розпилювати на відкритий вогонь або інше джерело займання.

P251 – Не проколювати та не спалювати, навіть після використання.

P410 + P412 – Захищати від сонячного світла. Не піддавати дії температур вище 50 °F (50°F). °C/122 °F.

У разі використання споживачами, додатково:

P101 – Якщо потрібна медична порада, тримайте під рукою контейнер з продуктом або етикетку.

P102 – Зберігати у недоступному для дітей місці.

2.3 Інші загрози

Суміш не відповідає критеріям PBT та vPvB. Вона не містить жодних інгредієнтів, які вважаються ендокринними руйнівниками відповідно до статті 57(f) Регламенту REACH або Регламенту (ЄС) № 1308/2013. 2017/2100 або Регламенту (ЄС) 2018/605 у концентрації 0,1% або вище.

РОЗДІЛ 3: СКЛАД / ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНГРЕДІЄНТИ

3.2 Суміші

Код продукту: спрей для РК-дисплеїв NANO FOAM

Інгредієнти суміші:

Назва речовини	індексний номер	Номер CAS	Номер ЄС	вул. маса у %	Класи небезпеки та коди категорій	Коди повернення вказівний тип загрози
Бутан	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Полум'яний газ 1 Натисніть на газ	H220

Machine Translated by Google

Пропан	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Полум'яний газ1 Натисніть на газ	H220
Вуглекислий газ	брак	124-38-9	204-696-9	2 - 5	брак	брак
3-метокси-3-метилбутан-1-ол Реєстраційний номер: 01-2119976333-33-XXXX	брак	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Подразнення очей. 2	H319
Ізобутан	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Полум'яний газ 1 Натисніть на газ	H220
Пропан-2-ол Реєстраційний номер: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Легкозаймиста рідина 2 Подразнення очей. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Етанол Реєстраційний номер: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Легкозаймиста рідина 2 Подразнення очей. 2	H225 H319 Питома межа концентрації: Подразнення очей, категорія 2; H319: C 50%
2-Бутоксіетанол Реєстраційний номер: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Гостра токсичність. 3 Гостра токсичність. 4 Подразнення очей. 2 Подразнення шкіри. 2	H331 H302 H319 H315 Вдихання - пари: ATE = 3 мг/л Травний шлях: ATE = 1200 мг/кг маси тіла
Срібло*	брак	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	брак	брак

* Срібло у вигляді наночастинок із середнім розміром 50 нм у площині та товщиною в кілька атомів.

Повний текст H-фраз та абревіатур символів, класів небезпеки та кодів категорій наведено у розділі 16 Паспорта безпеки.

РОЗДІЛ 4: ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

4.1 Опис заходів першої допомоги

або сидячи, Винесіть або винесіть потерпілого із зони впливу, помістіть його в зручне положення напівлежачи переконайтеся, що він зберігає спокій, та захистіть його від втрати тепла. Якщо виникнуть труднощі з диханням, зробіть штучне дихання. Якщо симптоми не зникають, зверніться до лікаря.

Контакт зі шкірою: Облийте обморожену частину тіла холодною водою, потім зніміть забруднений одяг, кільця, браслети, годинники тощо. Якщо одяг прилип до шкіри, не знімайте його. Повільно зігрійте обморожену частину тіла.
Накрийте стерильною пов'язкою. Не використовуйте мазі чи креми. Примітка: Змочіть забруднений одяг водою перед тим, як знімати його.

Контакт з очима: Негайно промийте великою кількістю теплої води, бажано проточною, протягом щонайменше 15 хвилин. Зніміть контактні лінзи. Уникайте сильних струменів води через ризик механічного пошкодження рогівки. У разі опіків негайно зверніться за медичною допомогою.

Machine Translated by Google

Шлунково-кишковий тракт: Це малоймовірний шлях впливу. Не викликати блювоту. Промити. Промийте рот водою, потім випийте багато води. За потреби зверніться до лікаря.

4.2 Найважливіші гострі та відстрочені симптоми та наслідки впливу

Значні концентрації парів або прямий контакт з очима можуть спричинити подразнення, почервоніння, сльозотечу, печіння та кон'юнктивіт. Контакт шкіри з великою кількістю продукту може спричинити почервоніння, свербіж та сухість. Вдихання високих концентрацій парів викликає головний біль, запаморочення, нудоту, задишку, дихальні розлади, порушення свідомості та втрату свідомості. Проковтування (у разі ковтання великої кількості) викликає нудоту, блювоту, біль у животі, діарею та наркотичні симптоми, подібні до тих, що спостерігаються при інгаляційному отруєнні. Як і у випадку з усіма зрідженими газами, контакт зі швидко випаровуваними рідинами може спричинити опіки (обмороження) шкіри та очей.

4.3 Показання щодо будь-якої негайної медичної допомоги та спеціального лікування, необхідних для потерпілої особи

У разі контакту з продуктом у рідкій формі, лікувати як при обмороженні.
Не давайте нічого перорально людині без свідомості та не викликайте блювоту. Надайте паспорт безпеки лікарю.

РОЗДІЛ 5: ЗАХОДИ ПОЖЕЖАСОБА

5.1 Вогнегасні засоби

Відповідні засоби пожежогасіння:

Піна, вуглекислий газ, вогнегасні порошки, вода – розсіяні потоки.

Невідповідні засоби пожежогасіння:

Не використовуйте щільні струмені води на поверхні рідини.

5.2 Особливі небезпеки, що виникають від речовини або суміші

У пожежі можуть утворюватися чадний газ та вуглекислий газ. Аерозолі можуть вибухнути при нагріванні до температур вище 50°C.

5.3 Інформація для пожежної охорони

Надзвичайно легкозаймистий аерозоль. Пари утворюють вибухонебезпечні суміші з повітрям, важчі за повітря та накопичуються біля землі та в нижніх частинах приміщень. Охолоджуйте контейнери, що піддавалися впливу вогню, з безпечної відстані за допомогою водяного розпилення (небезпека вибуху); якщо можливо, винесіть їх із зони небезпеки. Використовуйте газонепроникний антистатичний одяг та ізолюючі засоби захисту органів дихання.

РОЗДІЛ 6: ЗАХОДИ НА ВИПАДОК АВАРІЙ ВИКИДИ В НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

6.1 Запобіжні заходи, захисне спорядження та порядок дій у надзвичайних ситуаціях

Видаліть усі джерела займання – загасіть відкритий вогонь, оголосіть заборону на куріння та використання іскрячих інструментів, а також захистіть контейнери від нагрівання (небезпека вибуху). Не входьте до небезпечної зони.
Не вдихати газ/туман/пари/аерозолі. Забезпечити належну вентиляцію. Використовувати захисний одяг та спорядження (див. розділ 8).
ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Потенційно вибухонебезпечна атмосфера. Газ, важчий за повітря, може поширюватися по підлозі/землі до віддалених джерел займання та створювати небезпеку зворотного спалаху. Щоб забезпечити безпечні умови роботи, перевірте концентрацію газу, перш ніж дозволити персоналу вхід.

Machine Translated by Google

Повідомте оточуючих про несправність; виведіть із небезпечної зони всіх осіб, які не брали участі в усуненні несправності, за необхідності накажіть евакуацію; викликайте рятувальні служби.

6.2 Запобіжні заходи щодо довкілля

Захищати від проникнення в каналізаційну систему, поверхневі та ґрунтові води та ґрунт, а також у всі місця (наприклад, западини), де може відбуватися накопичення.

6.3 Методи та матеріали для локалізації та видалення забруднення

Закріпіть зливи. Якщо можливо, усуньте витік (перекрийте потік рідини, загерметизуйте).
Помістіть пошкоджену упаковку в новий контейнер. Розведіть пари за допомогою водяного розпилювача.
Усунути джерела займання (загасити відкритий вогонь, оголосити заборону на куріння та використання іскрячих інструментів).
Зібрати за допомогою хімічно інертного зв'язуючого матеріалу (пісок, діатомова земля), перелити у щільно закриті контейнери та відправити на утилізацію. Забруднені поверхні промити великою кількістю води.

6.4 Посилання на інші розділи

Утилізуйте відповідно до рекомендацій розділу 13.

РОЗДІЛ 7: ПОВОДЖЕННЯ ТА ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Запобіжні заходи для безпечного поводження

Забезпечте належну загальну та місцеву вентиляцію. Тримайте подалі від високих температур та джерел займання. Не розпилюйте на відкритий вогонь або будь-які розжарені матеріали. Не проколюйте та не спалюйте аерозольні контейнери, навіть порожні, після використання. Рекомендується вживати запобіжних заходів, щоб уникнути контакту зі шкірою та очима під час роботи із сумішшю. Не вдихайте газ/туман/пари/аерозолі.
Запобігайте потраплянню в каналізаційні системи, поверхневі та ґрунтові води, а також у ґрунт. Не їжте, не пийте та не куріть під час використання. Мийте руки під час перерв та після роботи. Зніміть забруднений одяг та виперіть його перед повторним одяганням.

7.2 Умови безпечного зберігання, включаючи інформацію про будь-які взаємні невідповідності

Пари продукту можуть утворювати вибухонебезпечні суміші з повітрям. Пари важчі за повітря та накопичуються поблизу підлоги або ґрунтових поверхонь. Зберігайте в оригінальних, належним чином маркованих, щільно закритих контейнерах у прохолодному, сухому, добре провітрюваному складському приміщенні, обладнаному вибухобезпечними електричними та вентиляційними системами. Контейнери під тиском: захищати від сонячного світла та не піддавати дії температур, що перевищують 50°C. Зберігати подалі від джерел високої температури, джерел займання та окислювачів. Захищати від сонячного світла.

7.3 Специфічне кінцеве використання

Немає інформації про використання, окрім тих, що зазначені в розділі 1.2.

РОЗДІЛ 8: КОНТРОЛЬ ВПЛИВУ/ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

8.1 Параметри контролю

Правова основа:
Розпорядження Міністра сім'ї, праці та соціальної політики від 12 червня 2018 року про максимально допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Законодавчий вісник, поз. 1286, 2018); Розпорядження Міністра сім'ї, праці та соціальної політики від 9 січня 2020 року про внесення змін до розпорядження

Machine Translated by Google

про найвищі допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Збірник законів, ст. 61, 2020);
Розпорядження Міністра розвитку, праці та технологій від 18 лютого 2021 року про внесення змін до положення про найвищі допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Законодавчий вісник, поз. 325, 2021).
Розпорядження Міністра сім'ї та соціальної політики від 18 серпня 2023 року про внесення змін до положення про найвищі допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі
(Збірник законів, ст. 1661, 2023).

Назва речовини:	CAS №	Стандартний	значення	одиниця
Пропан-2-ол	67-63-0	НДС	900	мг/м3
		НДШ	1200	мг/м3
		НДСП	не визначено	
		(шкіра)		
Етанол	64-17-5	НДС	1900 рік	мг/м3
		НДШ	не призначено	
		НДСП	не призначено	
2-Бутоксіетанол	111-76-2	НДС	98	мг/м3
		НДШ	200	мг/м3
		НДСП	не призначено	
		(шкіра)		
Пропан	74-98-6	НДС	1800 рік	мг/м3
		НДШ та НДСП не визначені		
Бутан	106-97-8	НДС	1900 рік	мг/м3
		НДШ	3000	мг/м3
		НДСП	Не призначено	
Вуглекислий газ	124-38-9	НДС	9000	мг/м3
		НДШ	27000	мг/м3
		НДСП	Не призначено	
Срібло	7440-22-4	НДС	0,05	мг/м3
- інгаляційна фракція		НДШ	Не призначено	
		НДСП	Не призначено	

Позначення щодо контакту зі шкірою вказує на те, що всмоктування речовини через шкіру може бути таким же важливим, як і вплив шляхом вдихання.

Пропан-2-ол:
Значення DNEL гострий для працівників:
888 мг/кг (шкіра) – місцево
Довгострокові значення DNEL для працівників:
500 мг/м3 (інгаляція) – місцеві значення
DNEL для населення: гострий
319 мг/кг (шкіра) – місцево
Довгострокові значення DNEL для населення:
89 мг/м3 (інгаляція) – місцеві значення
PNEC:
140,9 мг/л (прісна вода)
140,9 мг/л (морська вода)
552 мг/кг (відкладення - прісна та морська вода)
28 мг/кг (ґрунт)
Етанол:
Довгострокові значення DNEL для працівників:
380 мг/м3 (дихальні шляхи) – системно
Довгострокові значення DNEL для населення:

Machine Translated by Google

114 мг/м3 (інгаляція) - системні значення PNEC: 0,96 мг/л (прісна вода) 0,79
мг/л (морська вода) 580 мг/л
(очисні споруди) 3,6 мг/кг
(відкладення - прісноводна вода) 2,9 мг/
кг (відкладення - морська вода) 0,38 г/
кг (вторинне отруєння)

2-Бутоксіетанол:
DNELпрацівник (шкірний, гостра токсичність, системні ефекти) 89 мг/кг DNELпрацівник (інгаляційний, гостра токсичність, системні ефекти) 663 мг/м3 DNELпрацівник (інгаляційний, гостра токсичність, місцеві ефекти) 246 мг/м3 DNELпрацівник (шкірний, хронічна токсичність, системні ефекти) 75 мг/кг DNELпрацівник (інгаляційний, хронічна токсичність, системні ефекти) 98 мг/м3 DNELспоживач (шкірний, гостра токсичність) 44,5 мг/кг DNELспоживач (інгаляційний, гостра токсичність, системні ефекти) 426 мг/м3
DNELспоживач (пероральний, гостра токсичність, системні ефекти) 13,4 мг/кг DNELспоживач (інгаляційний, гостра токсичність, місцеві ефекти) 123 мг/м3 DNELспоживач (шкірний, хронічна токсичність, системні ефекти) 38 мг/кг DNELспоживач (інгаляційний, хронічний токсичність, системні ефекти) 49 мг/м3 DNELспоживач (перорально, хронічна токсичність, системні ефекти) 3,2 мг/кг PNEC 8,8 мг/л (прісна вода) 0,88 мг/л (морська вода) 34,6 мг/кг (прісноводний осад) 2,8 мг/кг (ґрунт) 3,46 мг/кг (морський осад) 9,1 мг/л (періодичне виділення) 463 мг/л (очисна споруда)

3-метокси-3-метилбутан-1-
ол: Довгострокові значення
DNEL для працівників: 80 мг/м3 (інгаляція) -
системні значення
DNEL довгострокові для працівників: 6,25 мг/
кг (шкірний) – системний DNEL
довгостроковий для широкого загалу:
40 мг/м3 (інгаляція) – системний DNEL
довгостроковий для широкого загалу: 3,1 мг/кг
(шкірний) – системний DNEL довгостроковий для широкого загалу: 2,5 мг/кг (перорально) – системно Срібло: DNEL
працівник (інгаляція, тривалий вплив) - 0,1
мг/м3 DNEL споживач (інгаляція, тривалий вплив) - 0,04 мг/м3
DNEL споживач (перорально, тривалий вплив) - 1,2 мг/кг
PNEC прісна вода 0,04 мг/л PNEC морська вода - 0,86 мг/л PNEC
прісноводний осад - 438,13 мг/кг PNEC
морський осад - 438,13 мг/кг PNEC ґрунт - 1,41 мг/кг

Machine Translated by Google

8.2 Контроль експозиції

8.2.1 Відповідні інженерні засоби контролю

Місцева витяжна вентиляція для видалення парів з точок їх викидів, а також загальна вентиляція приміщення, є важливою. Впускні отвори місцевої вентиляції розташовані на робочій поверхні або під нею. Витяжні отвори загальної вентиляції розташовані у верхній частині приміщення та на підлозі. Системи вентиляції повинні відповідати вимогам, встановленим щодо ризику пожежі або вибуху. Не використовуйте поблизу джерел високої температури або займання. У разі недостатньої вентиляції використовуйте засоби захисту органів дихання. Забезпечте станцію для промивання очей.

8.2.2 Заходи індивідуального захисту, такі як засоби індивідуального захисту

Дихальні шляхи: Якщо перевищено допустимі концентрації парів продукту, слід використовувати захист органів дихання з фільтром проти частинок, позначеним білим кольором та символом P2, та фільтром проти парів, позначеним коричневим кольором та літерою A. Можна використовувати комбіновані фільтри AP.

Руки та шкіра: Одягайте захисний одяг з натуральних матеріалів (бавовна) або синтетичних волокон. У разі тривалого та багаторазового контакту використовуйте нітрилові або шкіряні рукавички, що відповідають стандартам PN-EN ISO 374 та PN-EN ISO 21420.
Рукавички повинні залишатися гнучкими за температур нижче точки кипіння газу за атмосферного тиску.

Очі: Під час виконання дій, які можуть призвести до контакту з обличчям, одягайте захисні окуляри, маску та захисні окуляри з боковими екранами.

Гігієна праці: Застосовуються загальні правила промислової гігієни. Не перевищуйте допустимі концентрації на робочому місці. Зніміть забруднений одяг після завершення роботи. Мийте руки та обличчя перед перервами в роботі. Ретельно вимийте все тіло після роботи. Не їжте, не пийте та не куріть під час роботи.

8.2.3 Контроль впливу на навколишнє середовище

Запобігати потраплянню у водойми.

РОЗДІЛ 9: ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

9.1 Інформація про основні фізичні та хімічні властивості

а) Агрегатний стан
Рідина, розпилена з пропелентом.

б) Колір
Білий.

с) Запах,
характерний для використаної парфумерної композиції.

г) Температура плавлення/замерзання
Дані недоступні.

е) Температура кипіння або початкова температура кипіння та діапазон кипіння
82 °C (DIN 53 171) (без пального).

f) Займистість матеріалів
Надзвичайно легкозаймистий аерозоль.

g) Нижня та верхня межі вибуховості
Нижній: 1,5% об.
Верхня частина: 9,5% об.

h) Температура спалаху
12 °C (DIN 51 758) (без пального).

i) Температура самозаймання

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (без пропелента). j)
Температура розкладання
Дані відсутні. k) pH Дані

відсутні.
л) Кінематична в'язкість
Дані відсутні. m)
Розчинність у воді:
1000 г/л (без пропелента). n) Коефіцієнт
розподілу н-октанол/вода (логарифмічне значення)
Дані відсутні. o) Тиск пари
48 мбар (20 °C).
p) Густина або
відносна густина 0,862 (DIN 51
757) (без пропелента) (вода = 1). q) Відносна густина
пари
Дані відсутні. r)
Характеристики частинок
Містить наносрібло із середнім розміром частинок 50 нм у площині та товщиною кілька атомів.

9.2 Інша інформація 9.2.1.

Інформація щодо класів фізичної небезпеки a) Вибухові речовини: Не
застосовується. b) Займисті гази: Не
застосовується. c) Аерозолі:
Аерозоль 1; Надзвичайно легкозаймистий аерозоль. Ємність під тиском: Може вибухнути при нагріванні. d)
Окислювальні гази: Не
застосовується. e) Гази під тиском: Не
застосовується. f) Займисті рідини:
Не застосовується. g) Займисті тверді
речовини: Не застосовується. h) Самореактивні речовини та
суміші: Не застосовується. i) Піроформні рідини: Не
застосовується. j) Піроформні тверді речовини: Не
застосовується. k) Самонагріваючі речовини та суміші: Не
застосовується. l) Речовини та суміші, що при контакті з водою виділяють легкозаймисті гази: Не
застосовується. m) Окислювальні рідини: Не
застосовується. n) Окислювальні тверді
речовини: Не застосовується. o)
Органічні пероксиди: Не застосовується. p) Корозійні для
металів: Не застосовується. q) Десенсибілізовані вибухові речовини: Не застосовується.

9.2.2. Інші властивості безпеки a) механічна
чутливість: дані відсутні. b) температура
самоприскорювальної полімеризації: дані відсутні. c) утворення
вибухонебезпечної суміші пилу з повітрям: не застосовується. d) кислотно-
лужний резерв: дані відсутні. e) швидкість
випаровування: дані відсутні. f)
змішуваність: змішується з водою. g) провідність:
дані відсутні. h) корозійна
активність: дані відсутні. i) газова група:
не застосовується. j) окисно-
відновний потенціал: дані відсутні.
k) потенціал утворення радикалів: дані відсутні. l)
фотокаталітичні властивості; дані відсутні.

Machine Translated by Google

РОЗДІЛ 10: СТАБІЛЬНІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА СПОСІБНІСТЬ

10.1 Реакційна здатність

За умови зберігання та використання згідно з призначенням реакційна здатність відсутня.

10.2 Хімічна стабільність

За нормальних умов використання та зберігання продукт стабільний.

10.3 Можливість небезпечних реакцій

Балон містить газ під підвищеним тиском – захищайте його від сонячного світла та не перевищуйте температуру 50°C. Пари утворюють вибухонебезпечні суміші з повітрям.

10.4 Умови, яких слід уникати

Джерела займання, відкритий вогонь, тепло, прямі сонячні промені.

10.5 Несумісні матеріали

Сильні окислювачі.

10.6 Небезпечні продукти розкладу

Вони невідомі.

РОЗДІЛ 11: ТОКСИКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

11.1 Інформація про класи небезпеки, визначені в Регламенті (ЄС) № 1272/2008

Гостра токсичність:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Інгредієнт	Доза	Пропанс-ом LD50 - перорально, щур	значення	одиниця
LD50 - шкіра, кролик LC50 -	67-63-0	дихальні шляхи, щур LD50 - перорально, щур LD50 -	>5000	мг/кг
		шкіра, кролик LC50 -	>5000	мг/кг
		дихальні шляхи, щур LD50 -	>5	мг/л
Етанол	64-17-5	перорально, щур LC50 - інгаляційно,	7060	мг/кг
		щур LC50 - інгаляційно,	>20000	мг/кг
		миша LD50 - перорально, щур	>8000	мг/л (4 год)
2-Бутоксіетанол	111-76-2		470	мг/кг
			2900	мг/м3
			700	ppm
3-метокси-3-метилбутан-1-ол	56539-66-3		4400	мг/кг (OECP401)
		ЛД50 – шкіра щура	>2000	мг/кг
Срібло	7440-22-4	ЛД50 – перорально, миша	1027	мг/кг маси тіла
		ЛД50 – перорально, щури)	3731	мг/кг маси тіла
		LC50 – інгаляція, щури	> 5.16	мг/л
		ЛД50 - шкіра щура	> 2000 <	мг/кг
		LD50 - шкіра морської свинки	348	мг/кг маси тіла

Подразнення/роз'їдання шкіри:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Серйозне пошкодження очей/подразнення очей:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Сенсибілізація дихальних шляхів або шкіри:

Machine Translated by Google

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Мутагенний вплив на статеві клітини:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Канцерогенність:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Репродуктивна токсичність:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Специфічна токсичність для органів-мішеней – одноразова експозиція:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Специфічна токсичність для органів-мішеней – повторний вплив:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Небезпека аспірації:

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

11.2 Інформація про інші загрози

11.2.1. Властивості, що порушують роботу ендокринної системи

Не містить інгредієнтів, які вважаються такими, що порушують функціонування ендокринної системи відповідно до ст. 57(f) Регламенту REACH або Регламенту (ЄС) 2017/2100 або Регламенту (ЄС) 2018/605 у концентрації 0,1% або вище.

11.2.2. Інша інформація

Дані недоступні.

РОЗДІЛ 12: ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

12.1 Токсичність

Згідно з наявними даними, критерії класифікації не відповідають вимогам.

Інгредієнт:	CAS-номер	Доза	одиниця вартості.
Пропан-2-ол	67-63-0	LC50 – риба (Pimephales promelas)	9640-11130 мг/л (96 год)
		LC50 – риба (Carassius auratus)	> 5000 мг/л (24 год)
		LC50 - риба (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 мг/л (48 год)
		EC50 – безхребетні (Daphnia magna)	> 10000 мг/л (24 год)
		EC50 – водорості (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 мг/л (72 год)
		EC50 – бактерії (Pseudomonas putida)	1050 мг/л (16 год)
		EC50 – найпростіші (Entosiphon sulcatum)	4930 мг/л (72 год)
Етанол	64-17-5	LC50 - риба	8140 мг/л (48 год)
		EC50 – безхребетні (Daphnia magna)	> 7800 мг/л (48 год)
		EC50 – водорості	5000 мг/л (72 год)
2-Бутоксіетанол	111-76-2	LC50 - риба (Poecilla reticulata)	983 мг/л (7 днів)
		LC50 - риба (Lepomis macrochirus)	1490-2950 мг/л (96 год)
		EC0 - безхребетні (Daphnia magna)	1283 мг/л (24 год)
		LC50 - безхребетні (Crangon crangon)	600-1000 мг/л (48 год)
3-метокси-3-метилбутан-1-ол			
	56539-66-3	LC50 – риба (Oryzias latipes)	>100 мг/л (96 год)
		EC50 – безхребетні (Daphnia magna)	> 10000 мг/л (48 год)
		NOEC – безхребетні (Daphnia magna)	100 мг/л (21 день)
		NOEC – водорості (Pseudokirchneriella subspitata) 1000	мг/л (72 год)
		ErC50 – водорості (Pseudokirchneriella subspitata) >1000	мг/л (72 год)
		EC50 – мікроорганізми >1000	мг/л (3 год)
		EC50 – найпростіші (Entosiphon sulcatum) 4930	мг/л (72 год)

Machine Translated by Google

Срібло 7440-22-4 LC50 (гостра токсичність, риба, Pimephales promelas, 96 год) 1,2 мкг розчину Ag/л

LC50 (гостра токсичність, риба, Oryzias latipes, 96 год) 139 мкг розчину Ag/л

LC50 (гостра токсичність, безхребетні, Daphnia magna, 48 год) 0,22 мкг розчину Ag/л

NOEC (хронічна токсичність, риба, Menidia berylline, 28 днів) 130 мкг розчину Ag/л

NOEC (хронічна токсичність, риба, Pimephales promelas, 32 дні) 0,351 мкг розчину Ag/л

EC10 (хронічна токсичність, риба, Pimephales promelas, 32 дні) 0,44 мкг розчину Ag/л

EC10 (токсичність для водоростей, Nostoc muscorum, 15 днів) 0,16 мкг розчину Ag/л

EC10 (токсичність для водних рослин, Salvinia natans, 3 тижні) 1 - 4,8 мкг розчину Ag/л

12.2 Стійкість та біорозкладність

Пропан-2-ол: легко біорозкладний (> 70% через 10 днів; > 95% через 28 днів, OECD 301 E).
Етанол: легко біорозкладний
2-Бутоксіетанол: легко біорозкладний (> 60% через 28 днів в аеробних умовах; OECD 301 B).
3-метокси-3-метилбутан-1-ол: легко біорозкладний (100% через 28 днів OECD302C; 78,9% через 28 днів, OECD 310).

Поверхнево-активні речовини, що містяться в цьому продукті, відповідають вимогам біорозкладності Регламенту 648/2004/ЄС.

Спирти C16-18, етоксильовані: легко біорозкладні (> 60% через 28 днів; OECD 301 F).
Спирти C10, етоксильовані: легко біорозкладні (> 71,9 % через 28 днів; OECD 301 F).

12.3 Біоакумулятивний потенціал

Коефіцієнт розподілу октанол/вода (log Ko/w): Дані для суміші відсутні.
Пропан-2-ол: 0,05 (низький потенціал біоакумуляції)
Етанол: 0,32 (не біоакумулятивний)
2-Бутоксіетанол: не очікується накопичення в організмах (LogPow=0,81)
3-метокси-3-метилбутан-1-ол: 0,18
Коефіцієнт біоконцентрації (BCF): Дані для суміші відсутні.
2-Бутоксіетанол: 3.2
Спирти C10, етоксильовані: < 500

12.4 Мобільність у ґрунті

Дані щодо суміші відсутні.
2-Бутоксіетанол: KOC = 67 (орієнтовно).

12.5 Результати оцінки PBT та vPvB

Суміш не відповідає критеріям PBT та vPvB.

12.6 Властивості, що порушують роботу ендокринної системи

Не містить інгредієнтів, які вважаються такими, що порушують функціонування ендокринної системи відповідно до ст. 57(f) Регламенту REACH або Регламенту (ЄС) 2017/2100 або Регламенту (ЄС) 2018/605 у концентрації 0,1% або вище.

12.7 Інші шкідливі наслідки

Дані недоступні.

Machine Translated by Google

РОЗДІЛ 13: МІРКУВАННЯ ЩОДО ВІДХОДІВ

13.1 Методи утилізації відходів

Не викидайте цей продукт разом з побутовими відходами або в каналізацію. Не допускайте забруднення ґрунтових або поверхневих вод.

Небезпечні відходи*:
HP 3 «Легкозаймистий»

*РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 1357/2014 від 18 грудня 2014 року, що замінює Додаток III до Директиви 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради про відходи та скасовує деякі директиви (Офіційний журнал ЄС, L.365, грудень 2014 р.).

Ретельно спорожніть використану упаковку. Одноразову упаковку (після ретельного очищення) слід переробити.

Особливі запобіжні заходи:
Безпечно утилізуйте продукт та його упаковку. Будьте обережні, поводячись з порожніми контейнерами, які не були ретельно очищені. Пари від залишків продукту можуть створити легкозаймисту або вибухонебезпечну атмосферу всередині контейнера. Не ріжте та не зварюйте використані контейнери, якщо це не були ретельно очищені.

Правова основа:
Оголошення Маршала Сейму Республіки Польща від 7 липня 2023 року про оголошення зведеного тексту Закону про відходи (Вісник законів 2023 р., ст. 1587).
Оголошення Маршала Сейму Республіки Польща від 7 липня 2023 року про оголошення зведеного тексту Закону про управління упаковкою та відходами упаковки (Вісник законів за 2023 рік, позиція 1658).
Закон від 13 липня 2023 року про внесення змін до Закону про упаковку та управління відходами упаковки та деяких інших законів (Вісник законів за 2023 рік, позиція 1852).
Розпорядження Міністра клімату від 2 січня 2020 року про каталог відходів (Законодавчий вісник, поз. 10, 2020).

РОЗДІЛ 14: ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Номер ООН або ідентифікаційний номер

1950 рік

14.2 Належна транспортна назва ООН

Легкозаймисті АЕРОЗОЛІ.

14.3 Клас(и) небезпеки транспортування

2

14.4 Група упаковки

Брак.

14.5 Небезпеки для навколишнього середовища

Продукт не становить небезпеки для навколишнього середовища відповідно до критеріїв, викладених у Типових правилах ООН.

Machine Translated by Google

14.6 Спеціальні запобіжні заходи для користувачів

Завжди транспортуйте у закритих контейнерах, що стоять вертикально та належним чином закріплені. Переконайтеся, що ті, хто транспортує продукт, знають, що робити у разі поломки або розливу.

14.7 Перевезення насипних морських вантажів відповідно до документів IMO

Не застосовується.

РОЗДІЛ 15: ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО НОРМАТИВНИХ ПРАВИЛ

15.1 Нормативні акти безпеки, охорони здоров'я та захисту довкілля, що стосуються суміші

Оголошення Маршала Сейму Республіки Польща від 22 липня 2022 року про оголошення зведеного тексту Закону про хімічні речовини та їх суміші (Вісник законів, ст. 1816, 29.08.2022);

Регламент (ЄС) № 1272/2008 Європейського Парламенту та Ради від 16 грудня 2008 року про класифікацію, маркування та упаковку речовин і сумішей, що вносить зміни та скасовує Директиви 67/548/ЄЕС та 1999/45/ЄС та про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 1907/2006 (Офіційний вісник Європейського Союзу, серія L № 353 від 31 грудня 2008 року), включаючи наступні зміни (адаптація до технічного прогресу 1-18 АТП);

Регламент (ЄС) 2016/425 Європейського Парламенту та Ради від 9 березня 2016 року про засоби індивідуального захисту та про скасування Директиви Ради 89/686/ЄЕС (Офіційний вісник ЄС, серія L/81 від 31 березня 2016 року);

Розпорядження Міністра сім'ї, праці та соціальної політики від 12 червня 2018 року про максимально допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Законодавчий вісник, ст. 1286, 2018);

Розпорядження Міністра сім'ї, праці та соціальної політики від 9 січня 2020 року про внесення змін до положення про найвищі допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Законодавчий вісник, поз. 61, 2020);

Постанова Міністра розвитку, праці та технологій від 18 лютого 2021 року про внесення змін до положення про найвищі допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Збірник законів, ст. 325, 2021 р.);

Розпорядження Міністра сім'ї, праці та соціальної політики від 18 серпня 2023 року про внесення змін до положення про найвищі допустимі концентрації та інтенсивність факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Законодавчий вісник, поз. 1661, 2023);

Оголошення Міністра охорони здоров'я від 6 лютого 2023 року про оголошення зведеного тексту постанови Міністра охорони здоров'я про випробування та вимірювання факторів, шкідливих для здоров'я, у робочому середовищі (Збірник законів, ст. 419, 2023);

Оголошення Міністра охорони здоров'я від 9 вересня 2016 року про оголошення зведеного тексту Положення Міністра охорони здоров'я про охорону праці та безпеку праці, пов'язану з наявністю хімічних факторів на робочому місці (Законодавчий вісник, ст. 1488, 2016);

Урядова декларація від 13 березня 2023 року про набрання чинності змін до Додатків A та B до Угоди про міжнародне перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом (ADR), укладеної в Женеві від 30 вересня 1957 року про набрання чинності змін до Додатків A та B Європейської угоди про міжнародне перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом (ADR), укладеної в Женеві 30 вересня 1957 року (Збірник законів, ст. 891, 2023);

Оголошення Маршала Сейму Республіки Польща від 7 липня 2023 року про оголошення зведеного тексту Закону про відходи (Вісник законів за 2023 рік, ст. 1587);

Оголошення Маршала Сейму Республіки Польща від 7 липня 2023 року про оголошення зведеного тексту Закону про управління упаковкою та відходами упаковки (Вісник законів за 2023 рік, ст. 1658);

Machine Translated by Google

Закон від 13 липня 2023 року про внесення змін до Закону про упаковку та управління відходами упаковки та деяких інших законів (Вісник законів за 2023 рік, ст. 1852);

Розпорядження Міністра клімату від 2 січня 2020 року про каталог відходів (Законодавчий вісник, ст. 10, 2020);
Оголошення Міністра підприємництва та технологій від 15 квітня 2019 року про оголошення зведеного тексту Положення Міністра економіки про детальні вимоги до аерозольних продуктів (Збірник законів, ст. 975, 2019);

Регламент (ЄС) № 1907/2006 Європейського Парламенту та Ради від 18 грудня 2006 року про
Реєстрація, оцінка, авторизація та обмеження хімічних речовин (REACH), створення Європейського агентства з хімічних речовин, внесення змін до Директиви 1999/45/ЄС та скасування Регламенту Ради (ЄЕС) № 793/93 та Регламенту Комісії (ЄС) № 1488/94, а також Директиви Ради 76/769/ЄЕС та Директив Комісії 91/155/ЄЕС, 93/67/ЄЕС, 93/105/ЄС та 2000/21/ЄС (Офіційний журнал Європейського Союзу)
серія L № 396 від 30 грудня 2006 року зі змінами).

Регламент (ЄС) № 648/2004 Європейського Парламенту та Ради від 31 березня 2004 року про мийні засоби (Офіційний вісник Європейського Союзу, серія L № 104, 8 квітня 2004 року, зі змінами).

15.2 Оцінка хімічної безпеки

Постачальник не провів оцінку хімічної безпеки суміші.

РОЗДІЛ 16: ІНША ІНФОРМАЦІЯ

Картку розроблено в дослідницькій мережі Лукасевича – Інституті промислової хімії імені професора Ігнація Мосціцького у Варшаві на основі рецепту та паспортів безпеки інгредієнтів.

Інформація, що міститься в паспорті безпеки, призначена для опису продукту виключно з точки зору безпеки. Користувач несе відповідальність за забезпечення безпечного використання продукту та не несе відповідальності за будь-які наслідки, що виникли внаслідок неправильного використання продукту.

Інші рецепти:
Регламент 649/2012/ЄС щодо експорту та імпорту небезпечних хімічних речовин (PIC) зі змінами та доповненнями - жоден з інгредієнтів не зазначений у списку
Регламент 1005/2009/ЄС про речовини, що руйнують озоновий шар - жоден з інгредієнтів не зазначений

Регламент 2010/75/ЄС про стійкі органічні забруднювачі (СОЗ) з поправками -
жоден з інгредієнтів не перелічено.
Перелік речовин, що підлягають авторизації (REACH, Додаток XIV)/список SVHC-кандидатів - жоден з інгредієнтів не зазначений.
Список обмежених речовин (REACH, Додаток XVII) - жоден з інгредієнтів не входить до списку.

Регламент 273/2004 про прекурсори наркотиків з поправками - жоден з інгредієнтів не перелічено.

Постанова Міністра розвитку від 29 січня 2016 року про види та кількість небезпечних речовин, що присутні на підприємстві, які визначають, чи класифікується підприємство як підприємство з підвищеним або високим ризиком серйозної промислової аварії (Вісник законів, 2016, ст. 138):
Пропан-2-ол (CAS 67-63-0); Етанол (CAS 64-17-5): категорія P5a, P5b, P5c (підвищений ризик – 10)
тонн/рік для P5a; 50 тонн/рік для P5b; 5000 тонн/рік для P5c; підприємство вищого рівня – 50 тонн/рік для P5a; 200 тонн/рік для P5b; 50000 тонн/рік для P5c); 2-Бутоксіетанол: категорія H2 (підприємство вищого рівня – 50 тонн/рік, підприємство вищого рівня – 200 тонн/рік); Пропан, бутан, ізобутан: категорія P2 (підприємство вищого рівня – 10 тонн/рік, підприємство вищого рівня – 50 тонн/рік).

Фрази H (що вказують на тип небезпеки) та абревіатури символів, класів небезпеки та кодів категорій, що використовуються в розділі 3 Паспорта безпеки:

Machine Translated by Google

H220	Надзвичайно легкозаймистий газ
H225	Легкозаймиста рідина та пара.
H302	Шкідливий при ковтанні.
H315	Подразнює шкіру.
H319	Подразнює очі.
H331	Токсичний при вдиханні.
H336	Може викликати сонливість або запаморочення.

Займистий газ 1	Легкозаймисті гази, категорія небезпеки 1.
Тиск. Газ.	Стиснутий газ
Займистий. Рідина	Легкозаймисті рідини, категорія небезпеки 2.
2 Подразнення	Роз'їдання/подразнення шкіри, категорія небезпеки 2.
шкіри 2	Серйозне пошкодження/подразнення очей, категорія небезпеки 2.
Подразнення очей 2 Гостра токсичність 3	Гостра токсичність, категорія небезпеки 3 (інгаляція).
Гостра	Гостра токсичність, категорія небезпеки 4 (перорально).
токсичність 4 STOT SE 3	Специфічна органна токсичність – одноразовий вплив, категорія небезпеки 3, наркотична дія.

Скорочення:

ГДК - Найвища допустима концентрація на робочому місці - найвища допустима середньозважена концентрація, вплив якої на працівника протягом 8-годинного робочого часу, протягом усього періоду його професійної діяльності, не повинен спричиняти жодних змін у стані його здоров'я або у стані здоров'я його майбутніх поколінь.
ГДК – Максимально допустима миттєва концентрація – найвища допустима миттєва концентрація, встановлена як середнє значення, яке не повинно спричиняти негативних змін у здоров'ї працівника та здоров'ї його майбутніх поколінь, якщо воно зберігається в робочому середовищі не довше 30 хвилин протягом зміни

НДСП - значення концентрації, яке не може бути перевищене в будь-який час у робочому середовищі через загрозу здоров'ю або життю працівника
vPvB – речовина, яка є дуже стійкою та дуже біоакумулятивною.
PBT - Стійка, біоакумулятивна та токсична речовина
ЛД50 – Летальна доза – доза, при якій 50% тестованих тварин гине протягом певного періоду часу.

LC50 – Летальна концентрація – концентрація, за якої 50% тестованих тварин гине протягом заданого періоду часу.

EC50 – Ефективна концентрація – ефективна концентрація речовини, що викликає реакцію на рівні 50% від максимального значення
ATE – Оцінка гострої токсичності.
DNEL - Рівень без шкідливого впливу на здоров'я людини - рівень впливу речовини, що не спричиняють шкідливого впливу на здоров'я людини
PNEC – Прогнозована неефективна концентрація – концентрація речовини, нижче якої не очікується шкідливого впливу на навколишнє середовище
OECP - Організація економічного співробітництва та розвитку
BCF - Фактор біоконцентрації (біоконцентрація) - відношення концентрації речовини в організмі до її концентрації у воді в рівноважному стані
ADR - Європейська угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом
Угода про перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом)
RID – Правила міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом

IMDG – Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів

IATA - Міжнародна асоціація повітряного транспорту Міжнародна асоціація повітряного транспорту)
IMO - Міжнародна морська організація
CAS – номер, присвоєний хімічній речовині у списку Служби хімічних абстракцій

Machine Translated by Google

підготовлено відповідно до РЕГЛАМЕНТУ КОМІСІЇ (ЄС) 2020/878 від 18 червня 2020 року про внесення змін до Додатка II до Регламенту (ЄС) № 1907/2006 Європейського Парламенту та Ради про реєстрацію, оцінку, авторизацію та обмеження хімічних речовин (REACH) (Офіційний вісник Європейського Союзу № L 203, 26/06/2020)

ЄС – реєстраційний номер, що використовується в Європейському Союзі для ідентифікації небезпечних речовин, зокрема тих, що зареєстровані в Європейському переліку існуючих комерційних хімічних речовин (EINECS – Європейський інвентаризація існуючих хімічних речовин), або в Європейському списку зареєстрованих хімічних речовин ELINCS (Європейський список зареєстрованих хімічних речовин), або перелік хімічних речовин, згаданих у публікації «Більше не полімери»
Номер ООН – чотиризначний ідентифікаційний номер матеріалу у Списку небезпечних матеріалів ООН, отриманий з Типових правил ООН, до якого класифіковано окремий матеріал, суміш або виріб.

Цей паспорт безпеки є власністю Micro Chip Elektronic Барбари Качмарчик та захищений Законом про авторське право та суміжні права від 4 лютого 1994 року з поправками. Копіювання, адаптація, перетворення або зміна цього паспорта безпеки або будь-якої його частини без попередньої згоди власника та Дослідницької мережі Лукасевича – Інституту промислової хімії у Варшаві заборонено.

Machine Translated by Google

Паспорт безопасности материала

Подготовлено в соответствии с Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878 от 18 июня 2020 г., вносящим изменения в Приложение II к Регламенту (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета о регистрации, оценке, разрешении и ограничении химических веществ (REACH) (Официальный журнал Европейского союза № L 203).
26.06.2020)

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Идентификатор продукта

Нанопенный спрей для ЖК-дисплеев

Номер UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Соответствующие выявленные области применения вещества или смеси и области применения, от которых следует воздержаться.

Области применения: Средство для очистки экранов светодиодных и ЖК-мониторов.
Не рекомендуется к применению: Неизвестно.

1.3 Сведения о поставщике паспорта безопасности

Поставщик:

Micro Chip Elektronic Барбара Качмарчик, ул. Кохановского, 9
40-035 Катовице
Телефон: +48 503 017 712

Адрес электронной почты лица, ответственного за паспорт безопасности: info@micro-chip.pl

1.4 Номер телефона экстренной связи

Номер телефона экстренной помощи в Польше (работает с 9:00 до 15:00): +48 503 017 712

Дата подготовки: 14.02.2024

РАЗДЕЛ 2: ВЫЯВЛЕНИЕ ОПАСНОСТЕЙ

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 с изменениями:
Аэрозольные продукты, категория опасности 1 (Аэрозоль 1)
Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль (H222)

Опасность для здоровья:
Высокая концентрация паров или прямой контакт с глазами могут вызвать раздражение, покраснение и слезотечение. Контакт кожи с большим количеством продукта может вызвать временное покраснение.
зуд. Вдыхание паров в высоких концентрациях может вызвать раздражение дыхательных путей. После проглатывания
Возможны раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, тошнота, рвота и диарея. Этот продукт содержит этанол; при употреблении большого количества могут возникнуть симптомы интоксикации, нарушение координации движений и головокружение.

Воздействие на окружающую среду:
При правильном использовании не представляет угрозы для окружающей среды.

Machine Translated by Google

Влияние, связанное с физико-химическими свойствами:
Пары продукта тяжелее воздуха и могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Они скапливаются у пола и в нижних частях помещений. Контейнеры, подвергшиеся воздействию огня или высоких температур, могут взорваться.

2.2 Элементы вывесок

Пиктограммы:



Сигнальное слово: Опасность

Предупреждения об опасности:

H222 – Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.
H229 – Баллон под давлением: может взорваться при нагревании.

Меры предосторожности:

P210 - Беречь от источников тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить.

P211 - Не распылять на открытый огонь или другие источники возгорания.
P251 - Не прокалывать и не сжигать, даже после использования.
P410 + P412 – Беречь от солнечных лучей. Не подвергать воздействию температур выше 50 °C.
C/122 °F.

В случае использования потребителями дополнительно:

P101 - Если необходима медицинская консультация, держите под рукой упаковку продукта или этикетку.
P102 - Хранить в недоступном для детей месте.

2.3 Другие угрозы

Данная смесь не соответствует критериям PBT и vPvB. Она не содержит ингредиентов, которые считаются эндокринными разрушителями в соответствии со статьей 57(f) Регламента REACH или Регламента (ЕС) № 1308/2013. 2017/2100 или Регламент (ЕС) 2018/605 при концентрации 0,1% или выше.

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

3.2 Смеси

Идентификатор продукта: Спрей NANO FOAM LCD

Состав смеси:

Название вещества	индексный номер	Номер CAS.	номер ЕС	ул. масса в %	Классы опасности и коды категорий	Коды возврата указывая тип угрозы
Бутан	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Пламя Газ 1 Сжатый газ	H220

Machine Translated by Google

Пропан	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Пламенный газ1 Сжатый газ	H220
Углекислый газ	недостаток	124-38-9	204-696-9	2 - 5	недостаток	недостаток
3-метокси-3-метилбутан-1-ол Регистрационный номер: 01-2119976333-33-XXXX	недостаток	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Раздражение глаз.2	H319
Изобутан	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Пламя Газ 1 Сжатый газ	H220
Пропан-2-ол Регистрационный номер: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Флам. Жидк. 2 Раздражение глаз. 2 СТОТ СЕ 3	H225 H319 H336
Этанол Регистрационный номер: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Флам. Жидк. 2 Раздражение глаз. 2	H225 H319 Предельная концентрация: Раздражение глаз 2; H319: C 50%
2-Бутоксиэтанол Регистрационный номер: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Острая токсичность 3 Острая интоксикация 4. Раздражение глаз 2. Раздражение кожи 2	H331 H302 H319 H315 Вдыхание – пары: АТЭ = 3 мг/л Пищевой путь: АТЕ = 1200 мг/кг массы тела
Серебро*	недостаток	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	недостаток	недостаток

* Серебро в виде наночастиц со средним размером 50 нм в плоскости и толщиной в несколько атомов.

Полный текст обозначений H-типа, а также аббревиатур символов, классов опасности и кодов категорий приведен в разделе 16 Паспорта безопасности.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Описание мер первой помощи

сидячее положение, убедитесь, что он сохраняет спокойствие, и защитите его от потери тепла. При возникновении затруднений с дыханием проведите искусственное дыхание. Если симптомы сохраняются, обратитесь к врачу.

Уберите или перенесите пострадавшего из зоны воздействия, уложите его в удобное полулежачее или

Контакт с кожей:

Облейте обмороженную часть тела холодной водой, затем снимите загрязненную одежду, кольца, браслеты, часы и т. д. Если одежда прилипла к коже, не снимайте ее. Медленно согревайте обмороженную часть тела.
Накройте стерильной повязкой. Не используйте мази или кремы. Примечание: перед снятием смочите загрязненную одежду водой.

Зрительный контакт:

Немедленно промойте пораженный участок большим количеством теплой воды, желательно проточной, в течение как минимум 15 минут. Снимите контактные линзы. Избегайте сильных струй воды из-за риска механического повреждения роговицы. В случае ожогов немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Machine Translated by Google

Желудочно-кишечный тракт: Это маловероятный путь заражения. Не вызывайте рвоту. Промойте рот. Наберите в рот воды, затем выпейте много воды. При необходимости проконсультируйтесь с врачом.

4.2 Наиболее важные острые и отсроченные симптомы и последствия воздействия

Значительные концентрации паров или прямой контакт с глазами могут вызвать раздражение, покраснение, слезотечение, жжение и конъюнктивит. Контакт кожи с большим количеством продукта может вызвать покраснение, зуд и сухость. Вдыхание высоких концентраций паров вызывает головную боль, головокружение, тошноту, одышку, затруднение дыхания, нарушение сознания и потерю сознания. При проглатывании (в больших количествах) возникает тошнота, рвота, боли в животе, диарея и симптомы наркотического опьянения, аналогичные тем, которые наблюдаются при ингаляционном отравлении. Как и в случае со всеми сжиженными газами, контакт с быстро испаряющимися жидкостями может вызвать ожоги (обморожение) кожи и глаз.

4.3. Признаки необходимости оказания пострадавшему немедленной медицинской помощи и специального лечения.

В случае попадания продукта в жидком виде, обработайте рану, как при обморожении.
Не давайте ничего в рот человеку, находящемуся без сознания, и не вызывайте рвоту. Предоставьте лечащему врачу паспорт безопасности.

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

5.1 Средства тушения

Подходящие средства пожаротушения:

Пена, углекислый газ, порошки для тушения пожаров, вода – рассеиваемые потоки.

Неподходящие средства пожаротушения:

Не используйте густые струи воды на поверхности жидкости.

5.2 Особые опасности, возникающие в связи с данным веществом или смесью

При пожаре могут образовываться окись углерода и диоксид углерода. Аэрозоли могут взрываться при нагревании до температуры выше 50°C.

5.3 Информация для пожарной бригады

Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль. Пары образуют взрывоопасные смеси с воздухом, тяжелее воздуха и скапливаются у пола и в нижних частях помещений. Охладите емкости, подверженные воздействию огня, с безопасного расстояния, распыляя воду (опасность взрыва); по возможности, уберите их из опасной зоны. Наденьте газонепроницаемую, антистатическую одежду и изолирующие средства защиты органов дыхания.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СЛУЧАЕВ ВЫБРОСЫ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Меры предосторожности, средства индивидуальной защиты и действия в чрезвычайных ситуациях

Устраните все источники возгорания – потушите открытый огонь, объявите запрет на курение и использование искробезопасных инструментов, а также защитите емкости от нагревания (опасность взрыва). Не входите в опасную зону. Не вдыхайте газ/туман/пары/аэрозоль. Обеспечьте надлежащую вентиляцию. Используйте защитную одежду и снаряжение (см. раздел 8).

ВНИМАНИЕ: Потенциально взрывоопасная атмосфера. Газ, тяжелее воздуха, может распространяться по полу/земле к удаленным источникам возгорания и создавать опасность обратного воспламенения. Для обеспечения безопасных условий работы проверяйте концентрацию газа перед тем, как разрешить персоналу войти в помещение.

Machine Translated by Google

Сообщите окружающим о происшествии; выведите из опасной зоны всех лиц, не причастных к устранению аварии; при необходимости отдайте приказ об эвакуации; вызовите спасательные команды.

6.2 Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Предотвращает проникновение в канализационную систему, поверхностные и грунтовые воды, почву, а также во все места (например, углубления), где может происходить накопление.

6.3 Методы и материалы для локализации и удаления загрязнения

Укрепите дренажные системы. По возможности устраните протечку (перекройте поток жидкости, загерметизируйте). Поместите поврежденную упаковку в новый контейнер. Разбавьте пары водой из пульверизатора.

Устраните источники возгорания (погасите открытый огонь, объявите запрет на курение и использование искрогасительных инструментов). Изделие Впитать химически инертный связующий материал (песок, диатомитовая земля), переложить в плотно закрытые контейнеры и отправить на утилизацию. Промыть загрязненные поверхности большим количеством воды.

6.4 Ссылки на другие разделы

Утилизировать в соответствии с рекомендациями, изложенными в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: ОБРАЩЕНИЕ И СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ХРАНИЛИЩЕ

7.1 Меры предосторожности при безопасном обращении

Обеспечьте надлежащую общую и местную вентиляцию. Держите подальше от высоких температур и источников возгорания. Не распыляйте на открытое пламя или раскаленные предметы. Не прокалывайте и не сжигайте аэрозольные баллончики, даже пустые, после использования. При работе со смесью рекомендуется избегать контакта с кожей и глазами. Не вдыхайте газ/туман/пары/аэрозоль.

Предотвращайте попадание загрязнений в канализационные системы, поверхностные и грунтовые воды, а также в почву. Не ешьте, не пейте и не курите во время использования. Мойте руки во время перерывов и после работы. Снимайте загрязненную одежду и стирайте ее перед повторным надеванием.

7.2 Условия безопасного хранения, включая информацию о любых взаимных условиях хранения. несоответствия

Пары продукта могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары тяжелее воздуха и скапливаются у пола или на поверхности земли. Хранить в оригинальных, надлежащим образом маркированных, плотно закрытых контейнерах в прохладном, сухом, хорошо вентилируемом складском помещении, оборудованном взрывозащищенными электрическими и вентиляционными системами. Контейнеры под давлением: защищать от солнечного света и не подвергать воздействию температур выше 50°C. Хранить вдали от источников высоких температур, источников воспламенения и окислителей. Беречь от солнечного света.

7.3 Конкретное(ые) конечное(ые) использование(я)

Информация об использовании, помимо упомянутого в разделе 1.2, отсутствует.

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ/СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1 Параметры управления

Правовая основа:

Постановление министра по делам семьи, труда и социальной политики от 12 июня 2018 года о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде (Журнал законов, статья 1286, 2018 г.);
Постановление министра по делам семьи, труда и социальной политики от 9 января 2020 года, вносящее изменения в постановление.

Machine Translated by Google

о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде (Журнал законов, пункт 61, 2020 г.);
Постановление министра развития, труда и технологий от 18 февраля 2021 года, вносящее изменения в постановление о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде (Журнал законов, пункт 325, 2021).
Постановление министра по делам семьи и социальной политики от 18 августа 2023 года, вносящее изменения в постановление о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде. (Журнал законов, пункт 1661, 2023).

Название вещества:	CAS №	Стандарт	значение	единица
Пропан-2-ол	67-63-0	НДС	900	мг/м3
		НДШ	1200	мг/м3
		НДСП	не определено	
		(кожа)		
Этанол	64-17-5	НДС	1900	мг/м3
		НДШ	не обозначено	
		НДСП	не обозначено	
2-Бутоксиэтанол	111-76-2	НДС	98	мг/м3
		НДШ	200	мг/м3
		НДСП	не обозначено	
		(кожа)		
Пропан	74-98-6	НДС	1800	мг/м3
		NDSCh и NDSP не определены		
Бутан	106-97-8	НДС	1900	мг/м3
		НДШ	3000	мг/м3
		НДСП	Не указано	
Углекислый газ	124-38-9	НДС	9000	мг/м3
		НДШ	27000	мг/м3
		НДСП	Не указано	
Серебро	7440-22-4	НДС	0,05	мг/м3
- ингаляционная фракция		НДШ	Не указано	
		НДСП	Не указано	

Обозначение «на коже» указывает на то, что всасывание вещества через кожу может быть столь же значительным, как и воздействие при вдыхании.

Пропан-2-ол:
значения DNEL острый для сотрудников:
888 мг/кг (кожа) – местное применение
Долгосрочные значения DNEL для работников:
500 мг/м3 (ингаляция) – местные значения
DNEL для населения в целом:
319 мг/кг (кожа) – местное применение
Долгосрочные значения DNEL для широкой общественности:
89 мг/м3 (ингаляция) – локальные
значения ПНЭК:
140,9 мг/л (пресная вода)
140,9 мг/л (морская вода)
552 мг/кг (осадок - пресная и морская вода)
28 мг/кг (почва)
Этанол:
Долгосрочные значения DNEL для работников:
380 мг/м3 (дыхательные пути) – системное действие
Долгосрочные значения DNEL для широкой общественности:

Machine Translated by Google

114 мг/м3 (ингаляция) - системные значения ПНЭК: 0,96 мг/л (пресная вода) 0,79 мг/л (морская вода) 580 мг/л (очистные сооружения) 3,6 мг/кг (осадок - пресная вода) 2,9 мг/кг (осадок - морская вода) 0,38 г/кг (вторичное отравление)

2-Бутоксиэтанол:
DNELworker (кожное применение, острая токсичность, системные эффекты) 89 мг/кг
DNELworker (ингаляционное применение, острая токсичность, системные эффекты) 663 мг/м3
DNELworker (ингаляционное применение, острая токсичность, местные эффекты) 246 мг/м3
DNELworker (кожное применение, хроническая токсичность, системные эффекты) 75 мг/кг
DNELworker (ингаляционное применение, хроническая токсичность, системные эффекты) 98 мг/м3
DNELconsumer (кожное применение, острая токсичность) 44,5 мг/кг DNELconsumer (ингаляционное применение, острая токсичность, системные эффекты) 426 мг/м3
DNELconsumer (пероральное применение, острая токсичность, системные эффекты) 13,4 мг/кг
DNELconsumer (ингаляционное применение, острая токсичность, местные эффекты) 123 мг/м3
DNELconsumer (кожное применение, хроническая токсичность, системные эффекты) 3-метокси-3-метилбутан-1-ол : Долгосрочные значения DNEL для потребителей (ингаляционное воздействие, хроническая токсичность, системные эффекты) 38 мг/кг DNEL для потребителей (пероральное воздействие, хроническая токсичность, системные эффекты) 49 мг/м3 DNEL для потребителей (пероральное воздействие, хроническая токсичность, системные эффекты) 3,2 мг/кг PNEC 8,8 мг/л (пресная вода) 0,88 мг/л (морская вода) 34,6 мг/кг (пресноводный осадок) 2,8 мг/кг (почва) 3,46 мг/кг (морской осадок) 9,1 мг/л (прерывистый выброс) 463 мг/л (очистные сооружения) 3-метокси-3-метилбутан-1-ол: Долгосрочные значения DNEL для работников: 80 мг/м3 (ингаляционное воздействие) - системные значения DNEL для работников: 6,25 мг/кг (кожное воздействие) - системные значения DNEL для населения в целом: 40 мг/м3 (ингаляционное) – системное воздействие. Долгосрочная доза DNEL для населения в целом: 3,1 мг/кг. (кожное) – системное воздействие. Долгосрочная доза DNEL для населения в целом: 2,5 мг/кг.

(пероральное) – системное воздействие. Серебро: DNEL для работников (ингаляционное, длительное воздействие) – 0,1 мг/м3; DNEL для потребителей (ингаляционное, длительное воздействие) – 0,04 мг/м3; DNEL для потребителей (пероральное, длительное воздействие) – 1,2 мг/кг. PNEC пресная вода – 0,04 мг/л; PNEC морская вода – 0,86 мг/л; PNEC пресноводные отложения – 438,13 мг/кг; PNEC морские отложения – 438,13 мг/кг; PNEC почва – 1,41 мг/кг.

Machine Translated by Google

8.2 Контроль воздействия

8.2.1 Соответствующие инженерные средства контроля

Для удаления паров из мест их выброса, а также для общей вентиляции помещения, необходима местная вытяжная вентиляция. Вентиляционные отверстия для притока воздуха должны располагаться на уровне рабочей поверхности или ниже нее. Вытяжные вентиляционные отверстия должны находиться в верхней части помещения и на полу. Системы вентиляции должны соответствовать требованиям, установленным в отношении риска возгорания или взрыва. Не используйте оборудование вблизи источников высокой температуры или воспламенения. В случае недостаточной вентиляции используйте средства защиты органов дыхания. Предусмотрите станцию для промывания глаз.

8.2.2 Индивидуальные меры защиты, такие как средства индивидуальной защиты.

Дыхательные пути: При превышении допустимых концентраций паров продукта следует использовать средства защиты органов дыхания с противопылевым фильтром, обозначенным белым цветом и символом P2, и противопаровым фильтром, обозначенным коричневым цветом и буквой A. Можно использовать комбинированные фильтры AP.

Руки и кожа: Используйте защитную одежду из натуральных материалов (хлопка) или синтетических волокон. При длительном и многократном контакте используйте нитриловые или кожаные перчатки, соответствующие стандартам PN-EN ISO 374 и PN-EN ISO 21420.
Перчатки должны сохранять эластичность при температурах ниже точки кипения газа при атмосферном давлении.

Глаза: При выполнении действий, которые могут привести к контакту с лицом, надевайте защитные очки, маску и защитные очки с боковыми щитками.

Гигиена труда: Действуют общие правила производственной гигиены. Не превышайте допустимые концентрации на рабочем месте. Снимайте загрязненную одежду после окончания работы. Мойте руки и лицо перед перерывом. Тщательно мойте все тело после работы. Не ешьте, не пейте и не курите во время работы.

8.2.3 Контроль воздействия окружающей среды

Предотвратите попадание воды в водоемы.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

а) Состояние вещества:

жидкость, распыленная с помощью топлива.

б) Цвет

Белый.

c)

Характеристика запаха, присущая используемой парфюмерной композиции.

d) Температура плавления/замерзания

Данные отсутствуют.

e) Температура кипения или начальная температура кипения и диапазон кипения

82 °C (DIN 53 171) (без топлива).

f) Воспламеняемость материалов

Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.

g) Нижний и верхний пределы взрывоопасности

Нижний предел: 1,5% об.

Содержание алкоголя: 9,5% об.

h) Температура вспышки

12 °C (DIN 51 758) (без топлива).

i) Температура самовоспламенения

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (без топлива). j) Температура разложения: Данные отсутствуют. k) pH: Данные

отсутствуют.
l) Кинематическая вязкость
Данные отсутствуют. m)
Растворимость в воде: 1000
г/л (без пропеллента). n) Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение)
Данные отсутствуют. o)
Давление пара 48
мбар (20 °C). p)
Плотность или относительная плотность
0,862 (DIN 51 757) (без топлива) (вода = 1). q) Относительная плотность пара
Данные отсутствуют. r)
Характеристики частиц: Содержит
наносеребро со средним размером частиц 50 нм в плоскости и толщиной в несколько атомов.

9.2 Прочая информация 9.2.1.

Информация о классах физической опасности a) Взрывчатые вещества:
Не применимо. b) Легковоспламеняющиеся газы: Не применимо. c) Аэрозоли:
Аэрозоль 1; Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль. Баллон под давлением: Может взорваться при нагревании. d) Окисляющие газы: Не применимо. e) Газы под давлением: Не применимо. f) Легковоспламеняющиеся жидкости: Не применимо. g)
Легковоспламеняющиеся твердые вещества: Не применимо. h)
Самореактивные вещества и смеси: Не применимо.
i) Пирофорные жидкости: Не применимо. j)
Пирофорные твердые вещества: Не применимо. k) Самонагревающиеся вещества и смеси: Не применимо. l) Вещества и смеси, которые при контакте с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы: Не применимо. m)
Окисляющие жидкости: Не применимо. n)
Окисляющие твердые вещества: Не применимо. o) Органические пероксиды: Не применимо. p)
Коррозионные вещества для металлов: Не применимо. q) Десенсибилизированные взрывчатые вещества: Не применимо.

9.2.2. Другие свойства безопасности : a) механическая чувствительность: данные отсутствуют. б) температура самоускоряющейся полимеризации: данные отсутствуют. в) образование взрывоопасной пылевоздушной смеси: неприменимо. г) кислотно-щелочной резерв: данные отсутствуют. д) скорость испарения: данные отсутствуют. е) смешиваемость: смешивается с водой. ж) проводимость: данные отсутствуют.
з) коррозионная активность: данные отсутствуют. и) газовая группа:
неприменимо. к) окислительно-восстановительный потенциал: данные отсутствуют. к)
потенциал образования радикалов: данные отсутствуют. л) фотокаталитические свойства: данные отсутствуют.

Machine Translated by Google

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

10.1 Реакционная способность

При правильном хранении и обращении не вызывает реактивности.

10.2 Химическая стабильность

При нормальных условиях использования и хранения продукт стабилен.

10.3 Возможность опасных реакций

В контейнере находится газ под повышенным давлением – его следует защищать от солнечных лучей и не допускать превышения температуры 50°C. Пары образуют взрывоопасные смеси с воздухом.

10.4 Условия, которых следует избегать

Источники возгорания: открытое пламя, тепло, прямые солнечные лучи.

10.5 Несовместимые материалы

Сильные окислители.

10.6 Опасные продукты разложения

Они неизвестны.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.1 Информация о классах опасности, определенных в Регламенте (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность:

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Ингредиент	Доза	Тип теста	ценить	единица.
Пропан-2-ол	67-63-0	LD50 - перорально крыса	>5000	мг/кг
		LD50 - кожно кролик	>5000	мг/кг
		LC50 - дыхательная система крыса	>5	мг/л
Этанол	64-17-5	LD50 - перорально крыса	7060	мг/кг
		LC50 - ингаляционно крыса	>20000	мг/кг
2-Бутоксиэтанол	111-76-2	LC50 - ингаляционно мышь	>8000	мг/л (4 ч)
		LD50 - перорально крыса	470	мг/кг
			2900	мг/м3
			700	ppm
3-метокси-3-метилбутан-1-ол	56539-66-3		4400	мг/кг (OECD401)
		ЛД50 – кожа крысы	>2000	мг/кг
Серебро	7440-22-4	LD50 – пероральный прием мышью	1027	мг/кг массы тела
		LD50 (перорально у крыс)	3731	мг/кг массы тела
		LC50 – ингаляционная крыса	> 5.16	мг/л
		ЛД50 - крысиная кожа	> 2000 <	мг/кг
		LD50 - кожа морской свинки	348	мг/кг массы тела

Коррозия/раздражение кожи:

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз:

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Респираторная или кожная сенсибилизация:

Machine Translated by Google

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

~~Мутагенное воздействие на половые клетки:~~

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Канцерогенность:

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Репродуктивная токсичность:

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

~~Специфическая токсичность для органов-мишеней – однократное воздействие:~~

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

~~Специфическая токсичность для органов-мишеней – при повторном воздействии:~~

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

~~Опасность аспирации:~~

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

11.2 Информация о других угрозах

11.2.1. Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит ингредиентов, которые, согласно ст. 57(f) Регламента REACH или Регламента (ЕС) 2017/2100 или Регламента (ЕС) 2018/605 в концентрации 0,1% или выше.

11.2.2. Прочая информация

Данные отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Токсичность

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Ингредиент:	CAS №	Дозировка	единица стоимости
Пропан-2-ол	67-63-0	LC50 – рыба (Pimephales promelas)	9640-11130 мг/л (96 ч)
		LC50 – рыба (Carassius auratus)	> 5000 мг/л (24 ч)
		LC50 – рыба (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 мг/л (48 ч)
		EC50 – беспозвоночные (Daphnia magna)	> 10000 мг/л (24 ч)
		EC50 – водоросли (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 мг/л (72 ч)
		EC50 – бактерии (Pseudomonas putida)	1050 мг/л (16 ч)
		EC50 – простейшие (Entosiphon sulcatum)	4930 мг/л (72 ч)
Этанол	64-17-5	LC50 - рыба	8140 мг/л (48 ч)
		EC50 – беспозвоночные (Daphnia magna)	> 7800 мг/л (48 ч)
		EC50 – водоросли	5000 мг/л (72 ч)
2-Бутоксиэтанол	111-76-2	LC50 - рыба (Poecilla reticulata)	983 мг/л (7 дней)
		LC50 - рыба (Lepomis macrochirus)	1490-2950 мг/л (96 ч)
		EC0 - беспозвоночные (Daphnia magna)	1283 мг/л (24 ч)
		LC50 - беспозвоночные (Crangon crangon)	600-1000 мг/л (48 ч)

3-метокси-3-метилбутан-1-ол				
	56539-66-3	LC50 – рыба (Oryzias latipes)	>100	мг/л (96 ч)
		EC50 – беспозвоночные (Daphnia magna)	> 10000	мг/л (48 ч)
		NOEC – беспозвоночные (Daphnia magna)	100	мг/л (21 день)
		NOEC – водоросли (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		мг/л (72 ч)
		ErC50 – водоросли (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		мг/л (72 ч)
		EC50 – количество микроорганизмов >1000		мг/л (3 ч)
		EC50 – простейшие (Entosiphon sulcatum) 4930		мг/л (72 ч)

Machine Translated by Google

Серебро 7440-22-4 LC50 (острая токсичность, рыба, Pimephales promelas, 96 ч)
1,2 мкг раствора Ag/л
LC50 (острая токсичность, рыба, Oryzias latipes, 96 ч)
139 мкг раствора Ag/л
LC50 (острая токсичность, беспозвоночные, Daphnia magna, 48 ч)
0,22 мкг раствора Ag/л
NOEC (хроническая токсичность, рыба, менидия бериллиновая, 28 дней)
130 мкг раствора Ag/л
NOEC (хроническая токсичность, рыба, Pimephales promelas, 32 дня) 0,351 мкг раствора Ag/л
EC10 (хроническая токсичность, рыба, Pimephales promelas, 32 дня) 0,44 мкг раствора Ag/л
EC10 (токсичность для водорослей Nostoc muscorum, 15 дней)
0,16 мкг раствора Ag/л
EC10 (токсичность для водных растений, Salvinia natans, 3 недели)
1 - 4,8 мкг раствора Ag/л

12.2 Стойкость и разлагаемость

Пропан-2-ол: легко биоразлагаем (> 70 % через 10 дней; > 95 % через 28 дней, OECD 301 E).
Этанол: легко биоразлагаемый
2-Бутоксиэтанол: легко биоразлагаем (> 60% через 28 дней в аэробных условиях; OECD 301 B).
3-метокси-3-метилбутан-1-ол: легко биоразлагаем (100% через 28 дней, OECD302C; 78,9% через 28 дней, OECD 310).

Содержащиеся в данном продукте поверхностно-активные вещества соответствуют требованиям биоразлагаемости, установленным Регламентом 648/2004/ЕС.
Этоксилированные спирты C16-18: легко биоразлагаемы (> 60% через 28 дней; OECD 301 F).
Этоксилированные спирты C10: легко биоразлагаемы (> 71,9 % через 28 дней; OECD 301 F).

12.3 Биоаккумулятивный потенциал

Коэффициент распределения октанол/вода (log Ko/w): Данные для данной смеси отсутствуют.
Пропан-2-ол: 0,05 (низкий потенциал биоаккумуляции)
Этанол: 0,32 (не накапливается в организме)
2-Бутоксиэтанол: не ожидается его накопления в организмах (LogPow=0,81)
3-метокси-3-метилбутан-1-ол: 0,18
Коэффициент биоконцентрации (КБК): Данные по данной смеси отсутствуют.
2-Бутоксиэтанол: 3,2
Спирты C10, этоксилированные: < 500

12.4 Подвижность почвы

Данные по данной смеси отсутствуют.
2-Бутоксиэтанол: KOC = 67 (оценка).

12.5 Результаты оценки PBT и vPvB

Данная смесь не соответствует критериям PBT и vPvB.

12.6. Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит ингредиентов, которые, согласно ст.
57(f) Регламента REACH или Регламента (ЕС) 2017/2100 или Регламента (ЕС) 2018/605 в концентрации 0,1% или выше.

12.7 Другие вредные последствия

Данные отсутствуют.

Machine Translated by Google

РАЗДЕЛ 13: ВОПРОСЫ ОТХОДОВ

13.1 Методы утилизации отходов

Не выбрасывайте этот продукт вместе с бытовыми отходами или в канализацию. Не допускайте загрязнения грунтовых или поверхностных вод.

Опасные отходы*:

HP 3 "Воспламеняющийся"

*Регламент Комиссии (ЕС) № 1357/2014 от 18 декабря 2014 г., заменяющий Приложение III к Директиве 2008/98/ЕС Европейского парламента и Совета об отходах и отменяющий некоторые директивы
(Официальный журнал ЕС, L.365, декабрь 2014 г.).

Тщательно опорожните использованную упаковку. Одноразовую упаковку (после тщательной очистки) следует сдать на переработку.

Особые меры предосторожности:

Утилизируйте продукт и его упаковку безопасным способом. Соблюдайте осторожность при обращении с пустыми контейнерами, которые не были тщательно очищены. Пары от остатков продукта могут создать внутри контейнера легковоспламеняющуюся или взрывоопасную атмосферу. Не разрезайте и не сваривайте использованные контейнеры, если только...
были тщательно очищены.

Правовая основа:

Объявление маршала Сейма Республики Польша от 7 июля 2023 года об объявлении сводного текста Закона об отходах (Журнал законов 2023 года, пункт 1587).
Объявление маршала Сейма Республики Польша от 7 июля 2023 года об издании сводного текста Закона об обращении с упаковкой и упаковочными отходами (Журнал законов 2023 года, статья 1658).
Закон от 13 июля 2023 года, вносящий поправки в Закон об упаковке и обращении с упаковочными отходами, а также в некоторые другие законы (Журнал законов 2023 года, пункт 1852).
Постановление Министра климата от 2 января 2020 года о каталоге отходов (Журнал законов, пункт 10, 2020).

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТЕ

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Номер ООН или идентификационный номер

1950

14.2 Надлежащее наименование груза ООН

Воспламеняющиеся аэрозоли.

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

2

14.4 Группа упаковки

Недостаток.

14.5 Экологические опасности

Согласно критериям, изложенным в Типовых правилах ООН, данный продукт не представляет опасности для окружающей среды.

Machine Translated by Google

14.6 Особые меры предосторожности для пользователей

Всегда перевозите груз в закрытых контейнерах, которые стоят вертикально и надежно закреплены. Убедитесь, что лица, осуществляющие перевозку продукта, знают, что делать в случае поломки или разлива.

14.7 Морские перевозки насыпных грузов в соответствии с правилами ИМО

Непригодный.

РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1 Правила техники безопасности, охраны здоровья и защиты окружающей среды, специфичные для смеси

Объявление маршала Сейма Республики Польша от 22 июля 2022 года об издании сводного текста Закона о химических веществах и их смесях (Журнал законов, пункт 1816, 29.08.2022);

Регламент (ЕС) № 1272/2008 Европейского парламента и Совета от 16 декабря 2008 г. о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей, вносящий изменения и отменяющий директивы 67/548/ЕЭС и
Регламент 1999/45/ЕС и вносящий поправки в Регламент (ЕС) № 1907/2006 (Официальный журнал Европейского союза, серия L № 353 от 31 декабря 2008 г.), включая последующие поправки (адаптации к техническому прогрессу 1-18 ATP);

Регламент (ЕС) 2016/425 Европейского парламента и Совета от 9 марта 2016 г. о средствах индивидуальной защиты и отмене Директивы Совета 89/686/ЕЭС (Официальный журнал ЕС, серия L/81 от 31 марта 2016 г.);

Постановление министра по делам семьи, труда и социальной политики от 12 июня 2018 года о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде (Журнал законов, пункт 1286, 2018 г.);

Постановление министра по делам семьи, труда и социальной политики от 9 января 2020 года, вносящее изменения в постановление о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде (Журнал законов, пункт 61, 2020 г.);

Постановление министра развития, труда и технологий от 18 февраля 2021 года, вносящее изменения в постановление о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде.
(Журнал законов, пункт 325, 2021 г.);

Постановление министра по делам семьи, труда и социальной политики от 18 августа 2023 года, вносящее изменения в постановление о максимально допустимых концентрациях и интенсивности факторов, вредных для здоровья, в рабочей среде (Журнал законов, статья 1661, 2023 г.);

Объявление министра здравоохранения от 6 февраля 2023 г. об издании сводного текста постановления министра здравоохранения о проведении анализов и измерений факторов, вредных для здоровья в рабочей среде (Журнал законов, статья 419, 2023 г.);

Объявление министра здравоохранения от 9 сентября 2016 г. об объявлении сводного текста Постановления министра здравоохранения об охране труда и технике безопасности в связи с наличием химических факторов на рабочем месте (Журнал законов, статья 1488, 2016 г.);

Правительственное заявление от 13 марта 2023 года о вступлении в силу поправок к Приложениям A и B к Соглашению о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом (ADR), принятое в Женеве.
30 сентября 1957 года о вступлении в силу поправок к Приложениям A и B Европейского соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом (ADR), принятых в Женеве 30 сентября 1957 года (Журнал законов, пункт 891, 2023);

Объявление маршала Сейма Республики Польша от 7 июля 2023 года об издании сводного текста Закона об отходах (Журнал законов 2023 года, статья 1587);

Объявление маршала Сейма Республики Польша от 7 июля 2023 года об издании сводного текста Закона об обращении с упаковкой и упаковочными отходами (Журнал законов 2023 года, статья 1658);

Machine Translated by Google

Закон от 13 июля 2023 года, вносящий поправки в Закон об упаковке и обращении с упаковочными отходами, а также в некоторые другие законы (Журнал законов 2023 года, пункт 1852);

Постановление Министра климата от 2 января 2020 года о каталоге отходов (Журнал законов, пункт 10, 2020 г.);
Объявление Министра предпринимательства и технологий от 15 апреля 2019 г. об объявлении сводного текста Постановления Министра экономики о подробных требованиях к аэрозольной продукции (Журнал законов, статья 975, 2019 г.);

Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета от 18 декабря 2006 г. о
Регламент о регистрации, оценке, разрешении и ограничении химических веществ (REACH), учреждающий Европейское агентство по химическим веществам, вносящий поправки в Директиву 1999/45/ЕС и отменяющий Регламент Совета (ЕЭС) № 793/93 и Регламент Комиссии (ЕС) № 1488/94, а также Директиву Совета 76/769/ЕЭС и Директивы Комиссии 91/155/ЕЭС, 93/67/ЕЭС, 93/105/ЕЭС и 2000/21/ЕЭС (Официальный журнал Европейского союза).
серия L № 396 от 30 декабря 2006 г. с изменениями).

Регламент (ЕС) № 648/2004 Европейского парламента и Совета от 31 марта 2004 г. о моющих средствах (Официальный журнал Европейского союза, серия L № 104, 8 апреля 2004 г., с изменениями).

15.2 Оценка химической безопасности

Поставщик не провел оценку химической безопасности смеси.

РАЗДЕЛ 16: ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Карта была разработана в научно-исследовательской сети Лукасевича — Институте промышленной химии имени профессора. Игнация Мосцицкого в Варшаве на основе рецепта и паспортов безопасности ингредиентов.

Информация, содержащаяся в паспорте безопасности, предназначена исключительно для описания продукта с точки зрения безопасности. Пользователь несет ответственность за обеспечение безопасного использования продукта и не несет никакой ответственности за любые последствия, возникшие в результате неправильного использования продукта.

Другие рецепты:
Регламент 649/2012/ЕС об экспорте и импорте опасных химических веществ (ОХВ) с поправками — ни один из ингредиентов не указан.
Регламент 1005/2009/ЕС о веществах, разрушающих озоновый слой — ни один из ингредиентов не указан.

Регламент 2010/75/ЕС о стойких органических загрязнителях (СОЗ) с поправками -
Состав ингредиентов не указан.
Список веществ, подлежащих разрешению (REACH, Приложение XIV)/Список веществ, представляющих особую опасность для здоровья (SVHC) - ни один из ингредиентов в нем не указан.
Список веществ, подлежащих ограничению (REACH, Приложение XVII) - ни один из ингредиентов в нем не указан.

Регламент 273/2004 о прекурсорах лекарственных средств с поправками — ни один из ингредиентов не указан.

Постановление Министра развития от 29 января 2016 года о видах и количествах опасных веществ, присутствующих на предприятии, определяющих, классифицируется ли предприятие как предприятие с повышенным или высоким риском серьезной производственной аварии (Журнал законов, 2016, пункт 138):
Пропан-2-ол (CAS 67-63-0); Этанол (CAS 64-17-5): категория P5a, P5b, P5c (учреждения повышенного риска – 10) тонн/год для P5a; 50 тонн/год для P5b; 5000 тонн/год для P5c; предприятия высшего уровня – 50 тонн/год для P5a; 200 тонн/год для P5b; 50000 тонн/год для P5c); 2-бутоксиэтанол: категория H2 (предприятия высшего уровня – 50 тонн/год, предприятия высшего уровня – 200 тонн/год); Пропан, бутан, изобутан: категория P2 (предприятия высшего уровня – 10 тонн/год, предприятия высшего уровня – 50 тонн/год).

H-фразы (указывающие на тип опасности) и аббревиатуры символов, классов опасности и кодов категорий, используемые в Разделе 3 Паспорта безопасности:

Machine Translated by Google

H220	Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ
H225	Легковоспламеняющаяся жидкость и пар.
H302	Опасно при проглатывании.
H315	Вызывает раздражение кожи.
H319	Вызывает раздражение глаз.
H331	Токсичен при вдыхании.
H336	Может вызывать сонливость или головокружение.

Пламя. Газ 1	Воспламеняющиеся газы, категория опасности 1.
Давление газа	Газ под давлением
Пламя. Жидкость 2	Легковоспламеняющиеся жидкости, категория опасности 2.
Раздражение кожи	Коррозия/раздражение кожи, категория опасности 2.
2 Раздражение	Серьезное повреждение/раздражение глаз, категория опасности 2.
глаз 2 Острая интоксикация 3	Острая токсичность, категория опасности 3 (при вдыхании).
Острая	Острая токсичность, категория опасности 4 (при пероральном применении).
токсичность 4 STOT SE 3	Специфическая токсичность для органов-мишеней – однократное воздействие, категория опасности 3, наркотическое действие.

Сокращения:

ОПЭ — максимально допустимая концентрация на рабочем месте — это максимально допустимая средневзвешенная концентрация, воздействие которой на работника в течение 8-часового рабочего дня, на протяжении всего периода его профессиональной деятельности, не должно вызывать каких-либо изменений в состоянии его здоровья или в состоянии здоровья будущих поколений.
OELV — Максимально допустимая мгновенная концентрация — наивысшая допустимая мгновенная концентрация, установленная как Среднее значение, которое не должно вызывать негативных последствий для здоровья работника и здоровья его будущих поколений, если оно сохраняется в рабочей среде не более 30 минут в течение смены.

НДСП — предельно допустимая концентрация, которую нельзя превышать в любое время на рабочем месте из-за угрозы здоровью или жизни работника.
vPvB — вещество, обладающее высокой стойкостью и способностью к биоаккумуляции.
PBT — стойкое, биоаккумулятивное и токсичное вещество.
LD50 – Летальная доза – доза, при которой 50% испытуемых животных погибают в течение определенного периода времени.

LC50 – Летальная концентрация – концентрация, при которой 50% испытуемых животных погибают в течение определенного периода времени.
EC50 – Эффективная концентрация – эффективная концентрация вещества, вызывающая реакцию на уровне 50% от максимального значения.

ATE – Оценка острой токсичности.
DNEL — Уровень, не представляющий вредного воздействия на здоровье человека — уровень воздействия.
вещества, не оказывающие вредного воздействия на здоровье человека
PNEC — прогнозируемая концентрация, не оказывающая вредного воздействия — концентрация вещества, ниже которой не ожидается вредного воздействия на окружающую среду.
ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития.
Биоконцентрационный коэффициент (БКК) — отношение концентрации вещества в организме к его концентрации в воде в состоянии равновесия.
ADR — Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом.
Соглашение о перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
RID – Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге

IMDG – Международный морской кодекс по опасным грузам

IATA - Международная ассоциация воздушного транспорта Международная ассоциация воздушного транспорта)
ИМО - Международная морская организация
CAS – номер, присвоенный химическому веществу в списке Chemical Abstracts Service .

Machine Translated by Google

EC — регистрационный номер, используемый в Европейском Союзе для идентификации опасных веществ, в частности, зарегистрированных в Европейском реестре существующих коммерческих химических веществ. (EINECS – Европейский реестр существующих химических веществ), или в Европейском списке уведомленных химических веществ ELINCS (Европейский список уведомленных химических веществ), или список химических веществ, упомянутых в публикации «Больше не полимеры»
Номер ООН – четырехзначный идентификационный номер материала, включенного в Список опасных материалов ООН, полученный на основе Типовых правил ООН, к которому относится отдельный материал, смесь или изделие.

Данный паспорт безопасности является собственностью компании Micro Chip Elektronic Барбары Качмарчик и защищен Законом об авторском праве и смежных правах от 4 февраля 1994 года с поправками. Копирование, адаптация, преобразование или изменение данного паспорта безопасности или любой его части без предварительного согласия владельца и Научно-исследовательской сети Лукасевича — Института промышленной химии в Варшаве — запрещено.

Machine Translated by Google

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Preparado em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) (Jornal Oficial da União Europeia n.º L 203, 26/06/2020)

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DO EMPRESAS

1.1 ID do produto

Spray de espuma NANO LCD

Número UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Usos identificados: Produto para limpeza de telas de monitores LED e LCD.
Usos desaconselhados: Nenhum conhecido.

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Rua
Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Telefone +48 503 017 712

E-mail da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: info@micro-chip.pl

1.4 Número de telefone de emergência

Número de emergência na Polônia (atendimento das 9h às 15h): +48 503 017 712

Data de preparação: 14/02/2024

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, conforme alterado:

Produtos em aerossol, categoria de perigo 1 (Aerossol 1)
Aerossol extremamente inflamável (H222)

Riscos à saúde:
Altas concentrações de vapor ou contato direto com os olhos podem causar irritação, vermelhidão e lacrimejamento. O contato da pele com grandes quantidades do produto pode causar vermelhidão temporária e
Coceira. A inalação de vapores em altas concentrações pode causar irritação respiratória. Após a ingestão.
Podem ocorrer irritação da mucosa gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia. Este produto contém etanol; se ingerido em grandes quantidades, pode causar sintomas de embriaguez, dificuldade de coordenação e tontura.

Efeitos no meio ambiente:
Quando utilizado corretamente, não representa uma ameaça ao meio ambiente.

Machine Translated by Google

Efeitos relacionados às propriedades físico-químicas:
Os vapores do produto são mais pesados que o ar e podem formar misturas explosivas com o ar. Eles se acumulam perto do chão e nas partes mais baixas dos cômodos. Recipientes expostos ao fogo ou a altas temperaturas podem explodir.

2.2 Elementos de sinalização

Pictogramas:



Palavra-chave: **Perigo**

Declarações de perigo:
H222 – Aerossol extremamente inflamável.
H229 – Recipiente pressurizado: Pode explodir se aquecido.

Declarações de precaução:
P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. É proibido fumar.

P211 - Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251 - Não perfure nem queime, mesmo após o uso.
P410 + P412 – Proteger da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C.
C/122 °F.

No caso de utilização por consumidores, adicionalmente:
P101 - Caso necessite de aconselhamento médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.
P102 - Manter fora do alcance de crianças.

2.3 Outras ameaças

A mistura não cumpre os critérios PBT e vPvB. Não contém quaisquer ingredientes considerados disruptores endócrinos de acordo com o artigo 57.º, alínea f), do Regulamento REACH ou do Regulamento (UE) n.º 1308/2013.
2017/2100 ou Regulamento (UE) 2018/605 numa concentração de 0,1% ou superior.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.2 Misturas

ID do produto: *Spray NANO FOAM para LCD*

Ingredientes da mistura:

Nome da substância	número de índice	Nº CAS	Número CE	ul. massa em %	Classes de perigo e códigos de categoria	Códigos de retorno apontando tipo ameaças
Butano	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Gás de chama 1 Gás de pressão	H220

Machine Translated by Google

Preparado em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) (Jornal Oficial da União Europeia n.º L 203, 26/06/2020)

Propano	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gás de chama1 Gás de pressão	H220
Dióxido de carbono	falta	124-38-9	204-696-9	2 - 5	falta	falta
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol Número de registro: 01-2119976333-33-XXXX	falta	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Irritação Ocular2	H319
Isobutano	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Gás de chama 1 Gás de pressão	H220
Propan-2-ol Número de registro: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Líquido Inflamável 2 Irritação ocular 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Número de registro: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Líquido Inflamável 2 Irritação ocular 2	H225 H319 Limite de concentração específico: Irritação ocular 2; H319: C ÿ 50%
2-Butoxietanol Número de registro: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Toxicidade Aguda 3 Toxicidade Aguda 4 Irritação Ocular 2 Irritação da pele 2	H331 H302 H319 H315 Inalação - vapores: ATE = 3 mg/l Via alimentar: ATE = 1200 mg/kg de peso corporal
Prata*	falta	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	falta	falta

* Prata na forma de nanopartículas com tamanho médio de 50 nm no plano e espessura de vários átomos.

O texto completo das frases H e siglas dos símbolos, classes de perigo e códigos de categoria é apresentado na Seção 16 da Ficha de Dados de Segurança.

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

reclinada ou sentada, assegure-se de que ela permaneça calma e proteja-a da perda de calor. Se ocorrer dificuldade para respirar, administre respiração artificial. Se os sintomas persistirem, consulte um médico.

Contato com a pele: Despeje água fria sobre a parte do corpo afetada pelo frio e, em seguida, remova as roupas, anéis, pulseiras, relógios etc. contaminados. Se a roupa estiver grudada na pele, não a remova. Aqueça a parte do corpo afetada pelo frio lentamente.
Cubra com um curativo estéril. Não use pomadas ou cremes. Observação: Molhe as roupas contaminadas com água antes de removê-las.

Contato visual: Enxágue imediatamente com bastante água morna, de preferência corrente, por pelo menos 15 minutos. Remova as lentes de contato. Evite jatos de água fortes devido ao risco de danos mecânicos à córnea. Em caso de queimaduras, procure atendimento médico imediato.

Machine Translated by Google

Trato gastrointestinal: Essa é uma via de exposição improvável. Não provoque vômito. Enxágue a boca. Encha a boca com água e depois beba bastante água. Consulte um médico, se necessário.

4.2 Sintomas e efeitos agudos e tardios mais importantes da exposição

Concentrações significativas de vapor ou contato direto com os olhos podem causar irritação, vermelhidão, lacrimejamento, ardência e conjuntivite. O contato da pele com grandes quantidades do produto pode causar vermelhidão, coceira e ressecamento. A inalação de altas concentrações de vapor causa dor de cabeça, tontura, náusea, falta de ar, dificuldade respiratória, alteração da consciência e perda de consciência. A ingestão (se grandes quantidades forem engolidas) causa náusea, vômito, dor abdominal, diarreia e sintomas narcóticos semelhantes aos observados em casos de intoxicação por inalação. Como ocorre com todos os gases liquefeitos, o contato com líquidos que evaporam rapidamente pode causar queimaduras (congelamento) na pele e nos olhos.

4.3 Indicações de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário para a pessoa ferida

Em caso de contato com o produto em forma líquida, trate como se fosse uma queimadura por frio.
Não administre nada por via oral a uma pessoa inconsciente e não provoque vômito. Forneça a ficha de dados de segurança ao médico responsável.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados:
Espuma, dióxido de carbono, pós extintores, água – correntes dispersas.
Meios de extinção inadequados:
Não utilize jatos de água densos na superfície do líquido.

5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Monóxido de carbono e dióxido de carbono podem ser produzidos em um incêndio. Aerossóis podem explodir quando aquecidos a temperaturas acima de 50°C.

5.3 Informações para o corpo de bombeiros

Aerossol extremamente inflamável. Os vapores formam misturas explosivas com o ar, são mais densos que o ar e acumulam-se perto do solo e nas partes mais baixas dos cômodos. Resfrie os recipientes expostos ao fogo a uma distância segura com um jato de água (risco de explosão); se possível, remova-os da área de risco. Use roupas impermeáveis e antiestáticas e equipamento de proteção respiratória isolante.

SEÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE ACIDENTE LIBERAÇÕES AMBIENTAIS

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Remova todas as fontes de ignição – apague as chamas, proíba fumar e o uso de ferramentas que produzam faíscas e proteja os recipientes do aquecimento (risco de explosão). Não entre na área classificada como perigosa.
Não inale gases/névoas/vapores/aerossóis. Providencie ventilação adequada. Use vestuário e equipamento de proteção (ver secção 8).
AVISO: Atmosfera potencialmente explosiva. O gás, mais denso que o ar, pode se deslocar pelo chão/solo até fontes de ignição distantes e causar risco de retrocesso de chama. Para garantir condições de trabalho seguras, verifique as concentrações de gás antes de permitir a entrada de pessoal.

Machine Translated by Google

Informe as pessoas ao redor sobre a falha; retire da área de perigo todas as pessoas que não estiverem envolvidas na resolução do problema e, se necessário, ordene a evacuação; chame as equipes de resgate.

6.2 Precauções ambientais

Proteger contra a penetração no sistema de esgoto, águas superficiais e subterrâneas e solo, bem como em todos os locais (por exemplo, depressões) onde possa ocorrer acumulação.

6.3 Métodos e materiais para contenção e remoção da contaminação

Vede os ralos. Se possível, elimine o vazamento (feche o fluxo de líquido, vede).
Coloque a embalagem danificada em um recipiente novo. Dilua os vapores com um jato de água.
Elimine as fontes de ignição (apague as chamas, proíba fumar e o uso de ferramentas que produzam faíscas). Produto Absorva com um material aglutinante quimicamente inerte (areia, terra diatomácea), transfira para recipientes hermeticamente fechados e envie para descarte. Enxágue as superfícies contaminadas com água em abundância.

6.4 Referências a outras seções

Descarte de acordo com as recomendações da seção 13.

SEÇÃO 7: TRATAMENTO E SOLUÇÕES ARMAZENAR

7.1 Precauções para manuseio seguro

Assegure ventilação geral e local adequada. Mantenha afastado de altas temperaturas e fontes de ignição. Não pulverize sobre chama aberta ou qualquer material incandescente. Não perfure nem queime as embalagens de aerossol, mesmo vazias, após o uso. Recomenda-se tomar precauções para evitar o contato com a pele e os olhos ao manusear a mistura. Não inale gases/névoa/vapores/aerossóis.
Evite o contato com sistemas de esgoto, águas superficiais e subterrâneas e solo. Não coma, beba ou fume durante o uso. Lave as mãos durante os intervalos e após o trabalho. Remova as roupas contaminadas e lave-as antes de usá-las novamente.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo informações sobre qualquer compartilhamento mútuo inconsistências

Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados que o ar e acumulam-se perto de pisos ou superfícies do solo. Armazene em recipientes originais, devidamente etiquetados e hermeticamente fechados, em local fresco, seco e bem ventilado, equipado com sistemas elétricos e de ventilação à prova de explosão. Recipientes pressurizados: proteja da luz solar e não exponha a temperaturas superiores a 50 °C. Armazene longe de fontes de alta temperatura, fontes de ignição e oxidantes. Proteja da luz solar.

7.3 Uso(s) final(is) específico(s)

Não há informações sobre usos diferentes dos mencionados na seção 1.2.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Fundamento jurídico:
Regulamento do Ministro da Família, Trabalho e Política Social de 12 de junho de 2018, sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 1286, 2018); Regulamento do Ministro da Família, Trabalho e Política Social de 9 de janeiro de 2020, que altera o regulamento.

Machine Translated by Google

sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 61, 2020);
Regulamento do Ministro do Desenvolvimento, Trabalho e Tecnologia, de 18 de fevereiro de 2021, que altera o regulamento sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 325, 2021).

Regulamento do Ministro da Família e da Política Social de 18 de agosto de 2023, que altera o regulamento sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho.
(Diário Oficial, item 1661, 2023).

Nome da substância:	CAS nº	Padrão	valor 900	unidade
Propan-2-ol	67-63-0	NDS		mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	não determinado	
		(pele)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	não designado	
		NDSP	não designado	
2-Butoxietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	não designado	
		(pele)		
Propano	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh e NDSP não determinados		
Butano	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Não designado	
Dióxido de carbono	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Não designado	
Prata -	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
fração inalável		NDSCh	Não designado	
		NDSP	Não designado	

A notação cutânea indica que a absorção da substância através da pele pode ser tão importante quanto a exposição por inalação.

Propan-2-ol:
Valores DNEL apresentados Para funcionários:
888 mg/kg (pele) – local
Valores DNEL de longo prazo para trabalhadores:
500 mg/m3 (inalação) – valores DNEL locais
para o público em geral:
319 mg/kg (pele) – local
Valores DNEL de longo prazo para o público em geral:
89 mg/m3 (inalação) – valores locais de PNEC:

140,9 mg/l (água doce)
140,9 mg/l (água do mar)
552 mg/kg (sedimento - água doce e salgada)
28 mg/kg (solo)

Etanol:
Valores DNEL de longo prazo para trabalhadores:
380 mg/m3 (trato respiratório) – sistêmico
Valores DNEL de longo prazo para o público em geral:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inalação) - valores PNEC sistêmicos: 0,96 mg/l (água doce) 0,79 mg/l (água marinha) 580 mg/l (estação de tratamento de esgoto) 3,6 mg/kg (sedimento - água doce) 2,9 mg/kg (sedimento - água marinha) 0,38 g/kg (intoxicação secundária)

2-Butoxietanol:

DNELtrabalhador (dérmico, toxicidade aguda, efeitos sistêmicos) 89 mg/kg DNELtrabalhador (inalação, toxicidade aguda, efeitos sistêmicos) 663 mg/m3 DNELtrabalhador (inalação, toxicidade aguda, efeitos locais) 246 mg/m3 DNELtrabalhador (dérmico, toxicidade crônica, efeitos sistêmicos) 75 mg/kg DNELtrabalhador (inalação, toxicidade crônica, efeitos sistêmicos) 98 mg/m3 DNELconsumidor (dérmico, toxicidade aguda) 44,5 mg/kg DNELconsumidor (inalação, toxicidade aguda, efeitos sistêmicos) 426 mg/m3 DNELconsumidor (oral, toxicidade aguda, efeitos sistêmicos) 13,4 mg/kg DNELconsumidor (inalação, toxicidade aguda, efeitos locais) 123 mg/m3 DNELconsumidor (dérmico, toxicidade crônica, efeitos sistêmicos) 38 mg/kg DNELconsumidor (inalação, toxicidade crônica, efeitos sistêmicos) 49 mg/m3 DNELconsumidor (oral, toxicidade crônica, efeitos sistêmicos) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (água doce) 0,88 mg/l (água marinha) 34,6 mg/kg (sedimento de água doce) 2,8 mg/kg (solo) 3,46 mg/kg (sedimento de água marinha) 9,1 mg/l (liberação intermitente) 463 mg/l (estação de tratamento de esgoto) **3-metoxi-3-metilbutan-1-ol:**

Valores de DNEL a longo prazo para trabalhadores: 80 mg/m3 (inalação) - valores de DNEL sistêmico a longo prazo para trabalhadores: 6,25 mg/kg (dérmico) – DNEL sistêmico a longo prazo para o público em geral: 40 mg/m3 (inalação) – DNEL sistêmico a longo prazo para o público em geral: 3,1 mg/kg (dérmico) – DNEL sistêmico a longo prazo para o público em geral: 2,5 mg/kg (oral) – sistêmico **Prata:** DNEL trabalhador (inalação, exposição prolongada) - 0,1 mg/m3 DNEL consumidor (inalação, exposição prolongada) - 0,04 mg/m3 DNEL consumidor (oral, exposição prolongada) - 1,2 mg/kg PNEC água doce 0,04 mg/L PNEC água marinha - 0,86 mg/l PNEC sedimento água doce - 438,13 mg/kg PNEC sedimento água marinha - 438,13 mg/kg PNEC solo - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Controles de Exposição

8.2.1 *Controles de engenharia apropriados*

A ventilação localizada para remover os vapores dos pontos de emissão, bem como a ventilação geral do ambiente, é essencial. As entradas de ar para ventilação localizada devem estar localizadas na superfície de trabalho ou abaixo dela. As saídas de ar para ventilação geral devem estar localizadas no teto e no piso. Os sistemas de ventilação devem atender aos requisitos estabelecidos em relação ao risco de incêndio ou explosão. Não utilize próximo a fontes de alta temperatura ou ignição. Em caso de ventilação insuficiente, utilize proteção respiratória. Disponibilize um lava-olhos.

8.2.2 *Medidas de proteção individual, como equipamentos de proteção individual*

Trato respiratório: Se as concentrações permitidas de vapores do produto forem excedidas, deve-se utilizar proteção respiratória com filtro de partículas marcado em branco com o símbolo P2 e filtro de vapor marcado em marrom com a letra A. Filtros combinados AP podem ser utilizados.

Mãos e pele: Use vestuário de proteção feito de materiais naturais (algodão) ou fibras sintéticas. Para contato prolongado e repetido, use luvas de nitrilo ou couro que atendam às normas PN-EN ISO 374 e PN-EN ISO 21420.
As luvas devem permanecer flexíveis em temperaturas abaixo do ponto de ebulição do gás à pressão atmosférica.

Olhos: Ao realizar atividades que possam resultar em contato com o rosto, use óculos de proteção, máscara e óculos de segurança com proteção lateral.

Higiene ocupacional: Aplicam-se as normas gerais de higiene industrial. Não exceda as concentrações permitidas no local de trabalho. Remova as roupas contaminadas após o término do trabalho. Lave as mãos e o rosto antes dos intervalos de trabalho. Lave bem todo o corpo após o trabalho. Não coma, beba ou fume durante o trabalho.

8.2.3 *Controle da exposição ambiental*

Impedir a entrada em cursos de água.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

a) Estado da matéria: Líquido atomizado com propelente.

b) Cor
Branco.

c)
Característica do odor da composição da fragrância utilizada.

d) Ponto de fusão/congelamento
Não há dados disponíveis.

e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição
82 °C (DIN 53 171) (sem propelente).

f) Inflamabilidade dos materiais
Aerossol extremamente inflamável.

g) Limites inferior e superior de explosividade
Base: 1,5% vol.
Teor alcoólico: 9,5% vol.

h) Ponto de fulgor
12 °C (DIN 51 758) (sem propelente).

i) Temperatura de autoignição

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (sem propelente). j) Temperatura de decomposição: Não há dados disponíveis. k) pH: Não há dados disponíveis. l) Viscosidade cinemática Não há dados disponíveis. m) Solubilidade em água: 1000 g/l (sem propelente). n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico). Não há dados disponíveis. o) Pressão de vapor 48 mbar (20 °C). p) Densidade ou densidade relativa 0,862 (DIN 51 757) (sem propelente) (água = 1). q) Densidade relativa de vapor Não há dados disponíveis. r) Características das partículas: Contém nanopartículas de prata com tamanho médio de 50 nm no plano e vários átomos de espessura.

9.2 Outras informações *9.2.1.*

Informações sobre classes de risco físico a) Explosivos: Não aplicável. b) Gases inflamáveis: Não aplicável. c) Aerossóis: Aerossol 1; Aerossol extremamente inflamável. Recipiente pressurizado: Pode explodir se aquecido. d) Gases oxidantes: Não aplicável. e) Gases sob pressão: Não aplicável. f) Líquidos inflamáveis: Não aplicável. g) Sólidos inflamáveis: Não aplicável. h) Substâncias e misturas autorreativas: Não aplicável. i) Líquidos pirofóricos: Não aplicável. j) Sólidos pirofóricos: Não aplicável. k) Substâncias e misturas autoaquecíveis: Não aplicável. l) Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis: Não aplicável. m) Líquidos oxidantes: Não aplicável. n) Sólidos oxidantes: Não aplicável. o) Peróxidos orgânicos: Não aplicável. p) Corrosivo para metais: Não aplicável. q) Explosivos dessensibilizados: Não aplicável.

9.2.2. Outras propriedades de segurança a) Sensibilidade mecânica: Não há dados disponíveis. b) Temperatura de polimerização autoacelerada: Não há dados disponíveis. c) Formação de mistura explosiva de poeira/ar: Não aplicável. d) Reserva ácido/base: Não há dados disponíveis. e) Taxa de evaporação: Não há dados disponíveis. f) Miscibilidade: Miscível com água. g) Condutividade: Não há dados disponíveis. h) Corrosividade: Não há dados disponíveis. i) Grupo de gases: Não aplicável. j) Potencial redox: Não há dados disponíveis. k) Potencial de formação de radicais: Não há dados disponíveis. l) Propriedades fotocatalíticas: Não há dados disponíveis.

Machine Translated by Google

Preparado em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) (Jornal Oficial da União Europeia n.º L 203, 26/06/2020)

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Quando armazenado e manuseado conforme as instruções, não apresenta reatividade.

10.2 Estabilidade química

Em condições normais de uso e armazenamento, o produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

O recipiente contém gás sob pressão elevada – proteja-o da luz solar e não exceda a temperatura de 50°C. Os vapores formam misturas explosivas com o ar.

10.4 Condições a evitar

Fontes de ignição: chama aberta, calor, luz solar direta.

10.5 Materiais Incompatíveis

Oxidantes fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Eles são desconhecidos.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre as classes de perigo definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Ingrediente	Dose	Propan-2-ol LD50 - oral rato LD50 - cutânea coelho LC50 - respiratória rato LD50 - oral rato LD50 - cutânea coelho LC50 - respiratória	valor	unidade
	67-63-0		>5000	mg/kg
		rato LD50 - oral rato	>5000	mg/kg
		LC50 - inalação rato LC50 - inalação	>5	mg/l
Etanol	64-17-5	camundongo LD50 - oral rato	7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4h)
2-Butoxietanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol			4400	mg/kg
	56539-66-3			(OECD401)
		LD50 – pele de rato	>2000	mg/kg
Prata	7440-22-4	LD50 – rato oral	1027	mg/kg de peso corporal
		LD50 - rato oral)	3731	mg/kg de peso corporal
		LC50 – rato de inalação	> 5,16	mg/l
		LD50 - pele de rato	> 2000	mg/kg
		LD50 - pele de cobaia	< 348	mg/kg de peso corporal

Corrosão/irritação da pele:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Machine Translated by Google

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Efeito mutagênico nas células germinativas:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Carcinogenicidade:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Toxicidade reprodutiva:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Toxicidade específica para órgãos-alvo – exposição única:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Toxicidade específica para órgãos-alvo – exposição repetida:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Risco de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

11.2 Informações sobre outras ameaças

11.2.1. Propriedades de desregulação endócrina

Não contém ingredientes que sejam considerados disruptores do funcionamento do sistema endócrino, de acordo com o Art. 57(f) do Regulamento REACH ou Regulamento (UE) 2017/2100 ou Regulamento (UE) 2018/605 numa concentração de 0,1% ou superior.

11.2.2. Outras informações

Não há dados disponíveis.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Toxicidade

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Ingrediente:	CAS nº	Dose	unidade de valor.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – peixe *(Pimephales promelas)*	9640-11130 mg/l (96h)
		LC50 – peixe *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24h)
		LC50 - peixe *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280 mg/l (48h)
		EC50 – invertebrados *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24h)
		EC50 – algas *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72h)
		EC50 – bactéria *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16h)
		CE50 – protozoários *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72h)
Etanol	64-17-5	LC50 - peixe	8140 mg/l (48h)
		EC50 – invertebrados *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48h)
		EC50 – algas	5000 mg/l (72h)
2-Butoxietanol	111-76-2	LC50 - peixe (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 dias)
		LC50 - peixe (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96h)
		EC0 - invertebrados (Daphnia magna)	1283 mg/l (24h)
		LC50 - invertebrados (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48h)

3-metoxi-3-metilbutan-1-ol

56539-66-3	LC50 – peixe *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96h)
	EC50 – invertebrados *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (48h)
	NOEC – invertebrados *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 dias)
	NOEC – algas *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000		mg/l (72h)
	ErC50 – algas *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000		mg/l (72h)
	EC50 – microorganismos >1000		mg/l (3h)
	CE50 – protozoário *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72h)

Machine Translated by Google

Prata 7440-22-4 LC50 (toxicidade aguda, peixe, *Pimephales promelas,* 96 h) 1,2 ÿg de solução de Ag/L

LC50 (toxicidade aguda, peixe, *Oryzias latipes,* 96 h) 139 ÿg de solução de Ag/L

CL50 (toxicidade aguda, invertebrados, *Daphnia magna,* 48 h) 0,22 ÿg de solução de Ag/L

NOEC (toxicidade crônica, peixe, *Menidia berylline,* 28 dias) 130 ÿg de solução de Ag/L

NOEC (toxicidade crônica, peixe, *Pimephales promelas,* 32 dias) 0,351 ÿg de solução de Ag/L

EC10 (toxicidade crônica, peixes, *Pimephales promelas,* 32 dias) 0,44 ÿg de solução de Ag/L

EC10 (toxicidade para algas, *Nostoc muscorum,* 15 dias) 0,16 ÿg de solução de Ag/L

EC10 (toxicidade para plantas aquáticas, *Salvinia natans,* 3 semanas) 1 - 4,8 ÿg de solução de Ag/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Propan-2-ol: facilmente biodegradável (> 70% após 10 dias; > 95% após 28 dias, OECD 301 E).
Etanol: facilmente biodegradável
2-Butoxietanol: facilmente biodegradável (> 60% após 28 dias em condições aeróbicas; OECD 301 B).
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: facilmente biodegradável (100% após 28 dias, OECD302C; 78,9% após 28 dias, OECD 310).

Os tensoativos contidos neste produto atendem aos requisitos de biodegradabilidade do Regulamento 648/2004/CE.

Álcoois C16-18, etoxilados: facilmente biodegradáveis (> 60% após 28 dias; OECD 301 F).
Álcoois C10, etoxilados: facilmente biodegradáveis (> 71,9% após 28 dias; OECD 301 F).

12.3 Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição octanol/água (log Ko/w): Não há dados disponíveis para a mistura.
Propan-2-ol: 0,05 (baixo potencial de bioacumulação)
Etanol: 0,32 (não bioacumulativo)
2-Butoxietanol: não se espera que se acumule nos organismos (LogPow=0,81)
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: 0,18
Fator de bioconcentração (BCF): Não há dados disponíveis para a mistura.
2-Butoxietanol: 3,2
Álcoois C10, etoxilados: < 500

12.4 Mobilidade no solo

Não há dados disponíveis para a mistura.
2-Butoxietanol: KOC = 67 (estimado).

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A mistura não atende aos critérios PBT e vPvB.

12.6 Propriedades de desregulação endócrina

Não contém ingredientes que sejam considerados disruptores do funcionamento do sistema endócrino, de acordo com o Art. 57(f) do Regulamento REACH ou Regulamento (UE) 2017/2100 ou Regulamento (UE) 2018/605 numa concentração de 0,1% ou superior.

12.7 Outros efeitos nocivos

Não há dados disponíveis.

Machine Translated by Google

Preparado em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) (Jornal Oficial da União Europeia n.º L 203, 26/06/2020)

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE RESÍDUOS

13.1 Métodos de eliminação de resíduos

Não descarte este produto no lixo doméstico ou na rede de esgoto. Não permita a contaminação de águas subterrâneas ou superficiais.

Resíduos perigosos*:
HP 3 "Inflamável"

**REGULAMENTO (UE) N.º 1357/2014 DA COMISSÃO, de 18 de dezembro de 2014, que substitui o Anexo III da Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos resíduos e revoga certas diretivas (Jornal Oficial da UE, L.365, dezembro de 2014).*

Esvazie completamente as embalagens usadas. As embalagens descartáveis (após limpeza completa) devem ser recicladas.

Precauções especiais:
Descarte o produto e sua embalagem de forma segura. Tenha cuidado ao manusear recipientes vazios que não tenham sido completamente limpos. Os vapores dos resíduos do produto podem criar uma atmosfera inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte nem solde recipientes usados, a menos que seja necessário.
foram completamente limpas.

Fundamento jurídico:
Anúncio do Marechal do Sejm da República da Polônia de 7 de julho de 2023 sobre o anúncio do texto consolidado da Lei sobre Resíduos (Diário Oficial de 2023, item 1587).
Anúncio do Marechal do Sejm da República da Polônia de 7 de julho de 2023 sobre o anúncio do texto consolidado da Lei sobre a gestão de embalagens e resíduos de embalagens (Diário Oficial de 2023, item 1658).
Lei de 13 de julho de 2023 que altera a Lei sobre embalagens e gestão de resíduos de embalagens e outras leis específicas (Diário Oficial de 2023, item 1852).
Regulamento do Ministro do Clima de 2 de janeiro de 2020 sobre o catálogo de resíduos (Diário Oficial, item 10, 2020).

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Número ONU ou número de identificação

1950

14.2 Nome apropriado para embarque da ONU

Aerossóis inflamáveis.

14.3 Classe(s) de risco de transporte

2

14.4 Grupo de embalagem

Falta.

14.5 Riscos ambientais

O produto não representa um risco para o meio ambiente, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Modelo das Nações Unidas.

Machine Translated by Google

14.6 Precauções especiais para usuários

Transporte sempre em recipientes fechados, na posição vertical e devidamente fechados. Certifique-se de que os transportadores do produto saibam o que fazer em caso de avaria ou derrame.

14.7 Transporte marítimo de granéis em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

15.1 Regulamentos de segurança, saúde e proteção ambiental específicos para misturas

Anúncio do Marechal do Sejm da República da Polônia de 22 de julho de 2022 sobre o anúncio do texto consolidado da Lei sobre substâncias químicas e suas misturas (Diário Oficial, item 1816, 29/08/2022);

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (Jornal Oficial da União Europeia, série L n.º 353 de 31 de dezembro de 2008), incluindo alterações subsequentes (adaptações ao progresso técnico 1 - 18 ATP);

Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, relativo aos equipamentos de proteção individual e que revoga a Diretiva 89/686/CEE do Conselho (Jornal Oficial da UE, série L/81 de 31 de março de 2016);

Regulamento do Ministro da Família, Trabalho e Política Social de 12 de junho de 2018 sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 1286, 2018);

Regulamento do Ministro da Família, Trabalho e Política Social de 9 de janeiro de 2020 que altera o regulamento sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 61, 2020);

Regulamento do Ministro do Desenvolvimento, Trabalho e Tecnologia de 18 de fevereiro de 2021 que altera o regulamento sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho. (Diário Oficial, item 325, 2021);

Regulamento do Ministro da Família, Trabalho e Política Social de 18 de agosto de 2023, que altera o regulamento sobre as concentrações e intensidades máximas permitidas de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 1661, 2023);

Anúncio do Ministro da Saúde de 6 de fevereiro de 2023 sobre o anúncio do texto consolidado do regulamento do Ministro da Saúde sobre testes e medições de fatores nocivos à saúde no ambiente de trabalho (Diário Oficial, item 419, 2023);

Anúncio do Ministro da Saúde de 9 de setembro de 2016 sobre o anúncio do texto consolidado do Regulamento do Ministro da Saúde sobre saúde e segurança ocupacional relacionadas com a presença de fatores químicos no local de trabalho (Diário Oficial, item 1488, 2016);

Declaração do Governo de 13 de março de 2023 sobre a entrada em vigor das alterações aos Anexos A e B do Acordo relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR), feita em Genebra. em 30 de setembro de 1957, sobre a entrada em vigor das alterações aos Anexos A e B do Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR), feitas em Genebra em 30 de setembro de 1957 (Diário Oficial, item 891, 2023);

Anúncio do Marechal do Sejm da República da Polônia de 7 de julho de 2023 sobre o anúncio do texto consolidado da Lei sobre Resíduos (Diário Oficial de 2023, item 1587);

Anúncio do Marechal do Sejm da República da Polônia de 7 de julho de 2023 sobre o anúncio do texto consolidado da Lei sobre a gestão de embalagens e resíduos de embalagens (Diário Oficial de 2023, item 1658);

Machine Translated by Google

Lei de 13 de julho de 2023 que altera a Lei sobre embalagens e gestão de resíduos de embalagens e outras leis (Diário Oficial de 2023, item 1852);

Regulamento do Ministro do Clima de 2 de janeiro de 2020 sobre o catálogo de resíduos (Diário Oficial, item 10, 2020);
Anúncio do Ministro do Empreendedorismo e Tecnologia de 15 de abril de 2019 sobre o anúncio do texto consolidado do Regulamento do Ministro da Economia sobre os requisitos detalhados para produtos em aerossol (Diário Oficial, item 975, 2019);

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, sobre
O Regulamento REACH (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas), que estabelece a Agência Europeia dos Produtos Químicos, altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão (Jornal Oficial da União Europeia).
Série L n.º 396 de 30 de dezembro de 2006, conforme alterada).

Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de março de 2004, relativo aos detergentes (Jornal Oficial da União Europeia, série L, n.º 104, de 8 de abril de 2004, com as alterações subsequentes).

15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou uma avaliação de segurança química da mistura.

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

O cartão foi desenvolvido na **Rede de Pesquisa ŷukasiewicz - Instituto de Química Industrial que leva o nome do Professor. Ignacy Moÿcicki em Varsóvia** com base nas fichas de dados de segurança de receitas e ingredientes.

As informações contidas na ficha de dados de segurança destinam-se a descrever o produto exclusivamente do ponto de vista da segurança. O utilizador é responsável por garantir a utilização segura do produto e não assume qualquer responsabilidade por quaisquer consequências resultantes da utilização indevida do mesmo.

Outras receitas:
Regulamento 649/2012/UE relativo à exportação e importação de substâncias químicas perigosas (PIC), conforme alterado - nenhum dos ingredientes está listado.
Regulamento 1005/2009/CE sobre substâncias que destroem a camada de ozono - nenhum dos ingredientes está listado.

Regulamento 2010/75/CE relativo aos poluentes orgânicos persistentes (POPs), conforme alterado -
Nenhum dos ingredientes está listado.
Lista de substâncias sujeitas a autorização (REACH, Anexo XIV)/Lista de substâncias candidatas a SVHC - nenhum dos ingredientes está listado.
Lista de substâncias restritas (REACH, Anexo XVII) - nenhum dos ingredientes está listado.

Regulamento 273/2004 sobre precursores de medicamentos, conforme alterado - nenhum dos ingredientes está listado.

Regulamento do Ministro do Desenvolvimento de 29 de janeiro de 2016 sobre os tipos e quantidades de substâncias perigosas presentes em uma instalação, que determinam se a instalação é classificada como uma instalação com risco aumentado ou alto de acidente industrial grave (Diário Oficial, 2016, item 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): categoria P5a, P5b, P5c (estabelecimento de risco aumentado – 10 toneladas/ano para P5a; 50 toneladas/ano para P5b; 5000 toneladas/ano para P5c; estabelecimento de nível superior – 50 toneladas/ano para P5a; 200 toneladas/ano para P5b; 50000 toneladas/ano para P5c); 2-Butoxietanol: categoria H2 (estabelecimento de nível superior – 50 toneladas/ano, estabelecimento de nível superior – 200 toneladas/ano); Propano, butano, isobutano: categoria P2 (estabelecimento de nível superior – 10 toneladas/ano, estabelecimento de nível superior – 50 toneladas/ano).

Frases H (indicando o tipo de perigo) e acrônimos de símbolos, classes de perigo e códigos de categoria **usados na Seção 3 da Ficha de Dados de Segurança:**

Machine Translated by Google

Preparado em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) (Jornal Oficial da União Europeia n.º L 203, 26/06/2020)

H220	Gás extremamente inflamável
H225	Líquido e vapor altamente inflamáveis.
H302	Nocivo se ingerido.
H315	Irrita a pele.
H319	Irritante para os olhos.
H331	Tóxico se inalado.
H336	Pode causar sonolência ou tontura.

Gás inflamável 1,	Gases inflamáveis, categoria de perigo 1.
gás pressurizado,	Gás pressurizado
líquido inflamável 2,	Líquidos inflamáveis, categoria de perigo 2.
irritação cutânea	Corrosão/irritação da pele, categoria de risco 2.
2, irritação ocular	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de risco 2.
2, toxicidade aguda 3	Toxicidade aguda, categoria de risco 3 (inalação).
Toxicidade	Toxicidade aguda, categoria de risco 4 (via oral).
Aguda 4 STOT SE 3	Toxicidade específica para órgãos-alvo – exposição única, categoria de risco 3, efeito narcótico.

Abreviações:

OEL - Limite máximo de concentração permitida no local de trabalho - a concentração média ponderada máxima permitida, cujo impacto sobre um trabalhador durante uma jornada de trabalho de 8 horas, ao longo de todo o período de sua atividade profissional, não deve causar alterações em seu estado de saúde ou no estado de saúde de suas futuras gerações.
OELV - Concentração momentânea máxima permitida - a concentração momentânea mais alta permitida estabelecida como Valor médio que não deve causar alterações negativas na saúde do trabalhador e na saúde de suas futuras gerações, caso a exposição no ambiente de trabalho não ultrapasse 30 minutos durante um turno.

NDSP - valor de concentração que não pode ser excedido em nenhum momento no ambiente de trabalho devido a uma ameaça à saúde ou à vida de um funcionário.
vPvB - Uma substância muito persistente e altamente bioacumulativa.
PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica
DL50 – Dose letal – a dose na qual 50% dos animais testados morrem dentro de um período de tempo específico.

LC50 – Concentração letal – a concentração na qual 50% dos animais testados morrem dentro de um período de tempo específico.
EC50 – Concentração efetiva – concentração efetiva de uma substância que causa uma reação equivalente a 50% do valor máximo.

ATE – Estimativa de Toxicidade Aguda.
DNEL - Nível sem efeitos nocivos para a saúde humana - nível de exposição substâncias que não causam efeitos nocivos à saúde humana
PNEC - Concentração Prevista Sem Efeito - a concentração de uma substância abaixo da qual não se esperam efeitos nocivos no meio ambiente.
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico; BCF - Fator de bioconcentração (bioconcentração) - a razão entre a concentração de uma substância em um organismo e sua concentração na água em equilíbrio.
ADR - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada.
Acordo sobre o Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas)
RID – Regulamentos *relativos ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via férrea*

IMDG – Código *Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas*

IATA - Associação Internacional de Transporte Aéreo *Associação Internacional de Transporte Aéreo)*
OMI - Organização Marítima Internacional
CAS – o número atribuído a uma substância química na lista *do Chemical Abstracts Service .*

Machine Translated by Google

Preparado em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO, de 18 de junho de 2020, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH) (Jornal Oficial da União Europeia n.º L 203, 26/06/2020)

CE - número de referência utilizado na União Europeia para identificar substâncias perigosas, em particular as registadas no Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes.
(EINECS – *Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes),* ou na Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas ELINCS (Lista *Europeia de Substâncias Químicas Notificadas),* ou
Lista de substâncias químicas mencionadas na publicação *"Polímeros que não são mais"*
Número ONU – um número de identificação de quatro dígitos de um material na Lista de Materiais Perigosos da ONU, derivado do Regulamento Modelo da ONU, ao qual um material, mistura ou artigo individual é classificado.

*Esta ficha de dados de segurança é propriedade da **Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk** e está protegida pela Lei de Direitos Autorais e Direitos Conexos de 4 de fevereiro de 1994, conforme alterada. É proibida a cópia, adaptação, transformação ou modificação desta ficha de dados de segurança ou de qualquer parte dela sem o consentimento prévio da proprietária e da **Rede de Pesquisa ŷukasiewicz - Instituto de Química Industrial** de Varsóvia.*

Machine Translated by Google

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

preparado de conformidad con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN, de 18 de junio de 2020, por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y productos químicos (REACH) (Diario Oficial de la Unión Europea n.º L 203, 26/06/2020)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESAS

1.1 ID del producto

Spray LCD de espuma nano

Número UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados.

Usos identificados: Producto para la limpieza de pantallas de monitores LED y LCD.
Usos desaconsejados: Ninguno conocido.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, calle Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Teléfono +48 503 017 712

Correo electrónico de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad: info@micro-chip.pl

1.4 Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia en Polonia (abierto de 9:00 a 15:00): +48 503 017 712

Fecha de elaboración: 14/02/2024

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, en su versión modificada:
Productos en aerosol, categoría de riesgo 1 (Aerosol 1)
Aerosol extremadamente inflamable (H222)

Riesgos para la salud:
Las altas concentraciones de vapor o el contacto directo con los ojos pueden causar irritación, enrojecimiento y lagrimeo. El contacto de la piel con grandes cantidades del producto puede causar enrojecimiento temporal y
Picazón. La inhalación de vapores en altas concentraciones puede causar irritación respiratoria. Después de la ingestión
Puede producirse irritación de la mucosa gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Este producto contiene etanol; si se consume en grandes cantidades, puede experimentar síntomas de intoxicación, descoordinación y mareos.

Efectos sobre el medio ambiente:
Si se utiliza correctamente, no supone una amenaza para el medio ambiente.

Machine Translated by Google

Efectos relacionados con las propiedades fisicoquímicas:
Los vapores del producto son más pesados que el aire y pueden formar mezclas explosivas con este. Se acumulan cerca del suelo y en las partes bajas de las habitaciones. Los recipientes expuestos al fuego o a altas temperaturas pueden explotar.

2.2 Elementos de señalización

Pictogramas:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:
H222 – Aerosol extremadamente inflamable.
H229 – Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Declaraciones de precaución:
P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211 - No rocíe sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P410 + P412 – Proteger de la luz solar. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C.
C/122 °F.

En caso de uso por parte de consumidores, además:
P101 - Si necesita consejo médico, tenga a mano el envase o la etiqueta del producto.
P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.

2.3 Otras amenazas

La mezcla no cumple los criterios PBT y vPvB. No contiene ningún ingrediente considerado disruptor endocrino según el artículo 57, letra f), del Reglamento REACH ni el Reglamento (UE) n.º 1308/2013.
2017/2100 o Reglamento (UE) 2018/605 a una concentración del 0,1 % o superior.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.2 Mezclas

ID del producto: Spray LCD de espuma nano

Ingredientes de la mezcla:

Nombre de la sustancia	número de índice	Número CAS	Número CE	ul. masa en %	clases de peligro y códigos de categoría	Códigos de retorno señalando tipo amenazas
Butano	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Gas de llama 1 Gas de presión	H220

Machine Translated by Google

Propano	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gas de llama1 Gas de presión	H220
Dióxido de carbono	falta	124-38-9	204-696-9	2 - 5	falta	falta
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol Número de registro: 01-2119976333-33-XXXX	falta	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Irritación ocular 2	H319
isobutano	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Gas de llama 1 Gas de presión	H220
Propan-2-ol Número de registro: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Líquido inflamable 2 Irritación ocular 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Número de registro: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Líquido inflamable 2 Irritación ocular 2	H225 H319 Límite de concentración específico: Irritación ocular 2; H319: C ≥ 50%
2-Butoxietanol Número de registro: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Toxicidad aguda 3 Toxicidad aguda 4 Irritación ocular 2 Irritación cutánea 2	H331 H302 H319 H315 Inhalación - vapores: ATE = 3 mg/l Vía alimentaria: ATE = 1200 mg/kg de peso corporal
Plata*	falta	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	falta	falta

* Plata en forma de nanopartículas con un tamaño medio de 50 nm en el plano y de varios átomos de espesor.

El texto completo de las frases H y los acrónimos de los símbolos, las clases de peligro y los códigos de categoría se encuentran en la Sección 16 de la Ficha de Datos de Seguridad.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

reclinada o sentada, asegúrese de que permanezca tranquila y protéjala de la pérdida de calor. Si presenta dificultades respiratorias, practíquele respiración artificial. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

Traslade a la persona lesionada fuera de la zona de exposición, colóquela en una posición cómoda, semi-

Contacto con la piel: Vierta agua fría sobre la parte del cuerpo afectada por la congelación y retire la ropa contaminada, anillos, pulseras, relojes, etc. Si la prenda está adherida a la piel, no la retire. Caliente la parte del cuerpo congelada lentamente.
Cubra con un apósito estéril. No utilice ungüentos ni cremas. Nota: Humedezca la ropa contaminada con agua antes de retirarla.

Contacto visual: Enjuague inmediatamente con abundante agua tibia, preferiblemente corriente, durante al menos 15 minutos. Quítese las lentes de contacto. Evite los chorros de agua fuertes, ya que pueden dañar la córnea. En caso de quemaduras, busque atención médica de inmediato.

Machine Translated by Google

Tracto gastrointestinal: Esta es una vía de exposición poco probable. No induzca el vómito. Enjuague. Lávese la boca con agua y luego beba abundante agua. Consulte a un médico si es necesario.

4.2 Síntomas y efectos agudos y retardados más importantes de la exposición

Las concentraciones significativas de vapor o el contacto directo con los ojos pueden causar irritación, enrojecimiento, lagrimeo, ardor y conjuntivitis. El contacto de la piel con grandes cantidades del producto puede causar enrojecimiento, picazón y sequedad. La inhalación de altas concentraciones de vapor provoca dolor de cabeza, mareos, náuseas, dificultad para respirar, insuficiencia respiratoria, alteración de la consciencia y pérdida del conocimiento. La ingestión (si se ingieren grandes cantidades) provoca náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea y síntomas narcóticos similares a los observados en la intoxicación por inhalación. Como con todos los gases licuados, el contacto con líquidos que se evaporan rápidamente puede causar quemaduras (congelación) en la piel y los ojos.

4.3 Indicaciones de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial que necesite la persona lesionada.

En caso de contacto con el producto en estado líquido, proceder como en caso de congelación.
No administre nada por vía oral a una persona inconsciente ni provoque el vómito. Entregue la ficha de datos de seguridad al médico tratante.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:
Espuma, dióxido de carbono, polvos extintores, agua: corrientes dispersas.
Medios de extinción inadecuados:
No utilice chorros de agua densos sobre la superficie del líquido.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

En caso de incendio, pueden producirse monóxido de carbono y dióxido de carbono. Los aerosoles pueden explotar al calentarse a temperaturas superiores a 50 °C.

5.3 Información para los bomberos

Aerosol extremadamente inflamable. Sus vapores forman mezclas explosivas con el aire, son más densos que este y se acumulan cerca del suelo y en las partes bajas de las habitaciones. Enfríe los recipientes expuestos al fuego desde una distancia segura con un chorro de agua (riesgo de explosión); si es posible, retírelos de la zona de riesgo. Use ropa hermética y antiestática, así como equipo de protección respiratoria aislante.

SECCIÓN 6: MEDIDAS ACCIDENTALES EMISIONES MEDIOAMBIENTALES

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Elimine toda fuente de ignición: apague las llamas, prohíba fumar y el uso de herramientas que produzcan chispas, y proteja los recipientes del calor (riesgo de explosión). No entre en la zona peligrosa.
No inhale gases, niebla, vapores ni aerosoles. Asegure una ventilación adecuada. Use ropa y equipo de protección (véase la sección 8).
ADVERTENCIA: Atmósfera potencialmente explosiva. El gas, más denso que el aire, puede desplazarse por el suelo hasta fuentes de ignición distantes y provocar un retroceso de llama. Para garantizar condiciones de trabajo seguras, compruebe la concentración de gas antes de permitir el acceso al personal.

Machine Translated by Google

Informe a los alrededores sobre la falla; retire de la zona de peligro a todas las personas que no participen en la solución de la falla; si es necesario, ordene la evacuación; llame a los equipos de rescate.

6.2 Precauciones medioambientales

Proteger contra la penetración en el sistema de alcantarillado, las aguas superficiales y subterráneas y el suelo, así como en todos los lugares (por ejemplo, depresiones) donde pueda producirse acumulación.

6.3 Métodos y materiales para la contención y eliminación de la contaminación

Asegure los desagües. Si es posible, elimine la fuga (cierre el flujo de líquido, selle).
Coloque el embalaje dañado en un recipiente nuevo. Diluya los vapores con un pulverizador de agua.
Elimine las fuentes de ignición (apague las llamas abiertas, prohíba fumar y el uso de herramientas que produzcan chispas). Producto Absorba con un material aglutinante químicamente inerte (arena, tierra de diatomeas), transfiera a recipientes herméticamente cerrados y envíe para su eliminación. Enjuague las superficies contaminadas con abundante agua.

6.4 Referencias a otras secciones

Eliminar de acuerdo con las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: TRATAMIENTO Y RECURSOS ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Asegúrese de que haya una ventilación general y local adecuada. Manténgalo alejado de altas temperaturas y fuentes de ignición. No rocíe sobre una llama abierta ni sobre ningún material incandescente. No perfore ni queme los envases de aerosol, incluso vacíos, después de su uso. Se recomienda tomar precauciones para evitar el contacto con la piel y los ojos al manipular la mezcla. No inhale el gas/niebla/vapores/ aerosol.
Evite que el producto entre en los sistemas de alcantarillado, aguas superficiales y subterráneas, y el suelo. No coma, beba ni fume durante su uso. Lávese las manos durante los descansos y después del trabajo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.

7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo información sobre cualquier responsabilidad mutua inconsistencias

Los vapores del producto pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores son más pesados que el aire y se acumulan cerca de pisos o superficies del suelo. Almacene en envases originales, debidamente etiquetados y herméticamente cerrados, en un área de almacenamiento fresca, seca y bien ventilada, equipada con sistemas eléctricos y de ventilación a prueba de explosiones. Envases a presión: protéjalos de la luz solar y no los exponga a temperaturas superiores a 50 °C. Almacene lejos de fuentes de alta temperatura, fuentes de ignición y oxidantes. Protéjalos de la luz solar.

7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

No hay información sobre usos distintos a los mencionados en la sección 1.2.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Base jurídica:

Reglamento del Ministro de Familia, Trabajo y Política Social de 12 de junio de 2018, sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial, número 1286, 2018); Reglamento del Ministro de Familia, Trabajo y Política Social de 9 de enero de 2020, por el que se modifica el reglamento.

Machine Translated by Google

sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial, artículo 61, 2020);
Reglamento del Ministro de Desarrollo, Trabajo y Tecnología de 18 de febrero de 2021, por el que se modifica el reglamento sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial, número 325, 2021).
Reglamento del Ministro de Familia y Política Social de 18 de agosto de 2023, por el que se modifica el reglamento sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral.
(Diario Oficial de Leyes, artículo 1661, 2023).

Nombre de la sustancia:	Número CAS	Estándar	valor 900	unidad
Propan-2-ol	67-63-0	NDS		mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	no determinado	
		(piel)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	no designado	
		NDSP	no designado	
2-Butoxietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	no designado	
		(piel)		
Propano	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh y NDSP no determinados		
Butano	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	No designado	
Dióxido de carbono	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	No designado	
Plata - fracción inhalable	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
		NDSCh	No designado	
		NDSP	No designado	

La indicación de "piel" señala que la absorción de la sustancia a través de la piel puede ser tan importante como la exposición por inhalación.

Propan-2-ol:
Valores DNEL picante Para los empleados:
888 mg/kg (piel) – local
Valores DNEL a largo plazo para los trabajadores:
500 mg/m3 (inhalación) – valores DNEL locales
para el público general: picante
319 mg/kg (piel) – local
Valores DNEL a largo plazo para el público general:
89 mg/m3 (inhalación) – valores locales de
PNEC:
140,9 mg/l (agua dulce)
140,9 mg/l (agua de mar)
552 mg/kg (sedimento - agua dulce y agua de mar)
28 mg/kg (suelo)
Etanol:
Valores DNEL a largo plazo para los trabajadores:
380 mg/m3 (vía respiratoria) – sistémica
Valores DNEL a largo plazo para el público general:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inhalación) - valores sistémicos de PNEC: 0,96 mg/l (agua dulce) 0,79 mg/l (agua marina) 580 mg/l (planta de tratamiento de aguas residuales) 3,6 mg/kg (sedimento - agua dulce) 2,9 mg/kg (sedimento - agua marina) 0,38 g/kg (intoxicación secundaria)

2-Butoxietanol:

DNELworker (dérmico, toxicidad aguda, efectos sistémicos) 89 mg/kg DNELworker (inhalación, toxicidad aguda, efectos sistémicos) 663 mg/m3 DNELworker (inhalación, toxicidad aguda, efectos locales) 246 mg/m3 DNELworker (dérmico, toxicidad crónica, efectos sistémicos) 75 mg/kg DNELworker (inhalación, toxicidad crónica, efectos sistémicos) 98 mg/m3 DNELconsumer (dérmico, toxicidad aguda) 44,5 mg/kg DNELconsumer (inhalación, toxicidad aguda, efectos sistémicos) 426 mg/m3 DNELconsumer (oral, toxicidad aguda, efectos sistémicos) 13,4 mg/kg DNELconsumer (inhalación, toxicidad aguda, efectos locales) 123 mg/m3 DNELconsumer (dérmico, toxicidad crónica, efectos sistémicos) 38 mg/kg DNELconsumer (inhalación, toxicidad crónica, efectos sistémicos) 49 mg/m3 DNELconsumidor (oral, toxicidad crónica, efectos sistémicos) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (agua dulce) 0,88 mg/l (agua marina) 34,6 mg/kg (sedimento de agua dulce) 2,8 mg/kg (suelo) 3,46 mg/kg (sedimento de agua marina) 9,1 mg/l (liberación intermitente) 463 mg/l (planta de tratamiento de aguas residuales) 3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: Valores DNEL a largo plazo para trabajadores: 80 mg/m3 (inhalación) - DNEL sistémico a largo plazo para trabajadores: 6,25 mg/kg (dérmico) - DNEL sistémico a largo plazo para el público general: 40 mg/m3 (inhalación) - DNEL sistémico a largo plazo para el público general: 3,1 mg/kg (dérmica) – DNEL sistémico a largo plazo para el público general: 2,5 mg/kg (oral) – sistémico Plata: DNEL trabajador (inhalación, exposición a largo plazo) - 0,1 mg/m3 DNEL consumidor (inhalación, exposición a largo plazo) - 0,04 mg/m3 DNEL consumidor (oral, exposición a largo plazo) - 1,2 mg/kg PNEC agua dulce 0,04 mg/L PNEC agua marina - 0,86 mg/l PNEC sedimento de agua dulce - 438,13 mg/kg PNEC sedimento de agua marina - 438,13 mg/kg PNEC suelo - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles de ingeniería apropiados

Es fundamental contar con ventilación localizada para eliminar los vapores de sus puntos de emisión, así como con ventilación general de la sala. Las entradas de ventilación localizada deben ubicarse a la altura o por debajo de la superficie de trabajo. Las salidas de ventilación general deben estar en la parte superior de la sala y en el suelo. Los sistemas de ventilación deben cumplir con los requisitos establecidos en cuanto al riesgo de incendio o explosión. No utilizar cerca de fuentes de alta temperatura o ignición. En caso de ventilación insuficiente, usar protección respiratoria. Disponer de una estación de lavado de ojos.

8.2.2 Medidas de protección individual, como el equipo de protección personal.

Vías respiratorias: Si se superan las concentraciones permitidas de vapores del producto, se debe utilizar protección respiratoria con un filtro de partículas marcado en blanco con el símbolo P2 y un filtro de vapores marcado en marrón con la letra A. Se pueden utilizar filtros combinados AP.

Manos y piel: Utilice ropa protectora de materiales naturales (algodón) o fibras sintéticas. Para contactos prolongados y repetidos, utilice guantes de nitrilo o cuero que cumplan con las normas PN-EN ISO 374 y PN-EN ISO 21420.

Los guantes deben permanecer flexibles a temperaturas inferiores al punto de ebullición del gas a presión atmosférica.

Ojos: Al realizar actividades que puedan implicar el contacto con la cara, utilice gafas protectoras, mascarilla y gafas de seguridad con protectores laterales.

Higiene ocupacional: Se aplican las normas generales de higiene industrial. No exceda las concentraciones permitidas en el lugar de trabajo. Quítese la ropa contaminada al finalizar la jornada laboral. Lávese las manos y la cara antes de las pausas. Lávese bien todo el cuerpo después del trabajo. No coma, beba ni fume durante la jornada laboral.

8.2.3 Control de la exposición ambiental

Evitar el acceso a los cursos de agua.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Estado de la materia: Líquido atomizado con propelente.

b) Color
Blanco.

c) Olor
característico de la composición de fragancia utilizada.

d) Punto de fusión/congelación
No hay datos disponibles.

e) Punto de ebullición o punto de ebullición inicial y rango de ebullición
82 °C (DIN 53 171) (sin propelente).

f) Inflamabilidad de los materiales
Aerosol extremadamente inflamable.

g) Límites inferior y superior de explosividad
Fondo: 1,5% vol.
Máximo: 9,5% vol.

h) Punto de inflamación
12 °C (DIN 51 758) (sin propelente).

i) Temperatura de autoignición

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (sin propelente). j) Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles. k) pH: No hay datos disponibles.

l) Viscosidad cinemática
No hay datos disponibles. m) Solubilidad en agua: 1000 g/l (sin propelente). n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico).
No hay datos disponibles. o) Presión de vapor
48 mbar (20 °C). p) Densidad o densidad relativa 0,862 (DIN 51 757) (sin propelente) (agua = 1). q) Densidad relativa de vapor
No hay datos disponibles. r) Características de las partículas
Contiene nanopartículas de plata con un tamaño medio de partícula de 50 nm en el plano y varios átomos de espesor.

9.2 Otra información 9.2.1.

Información sobre clases de peligro físico a) Explosivos: No aplicable. b) Gases inflamables: No aplicable. c) Aerosoles: Aerosol 1; Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. d) Gases oxidantes: No aplicable. e) Gases a presión: No aplicable. f) Líquidos inflamables: No aplicable. g) Sólidos inflamables: No aplicable. h) Sustancias y mezclas autorreactivas: No aplicable. i) Líquidos pirofóricos: No aplicable. j) Sólidos pirofóricos: No aplicable. k) Sustancias y mezclas autocalentables: No aplicable. l) Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables: No aplicable. m) Líquidos oxidantes: No aplicable. n) Sólidos oxidantes: No aplicable. o) Peróxidos orgánicos: No aplicable. p) Corrosivo para metales: No aplicable. q) Explosivos desensibilizados: No aplicable.

9.2.2. Otras propiedades de seguridad a) Sensibilidad mecánica: No hay datos disponibles. b) Temperatura de polimerización autoacelerada: No hay datos disponibles. c) Formación de mezcla explosiva de polvo/aire: No aplicable. d) Reserva de ácido/base: No hay datos disponibles. e) Tasa de evaporación: No hay datos disponibles. f) Miscibilidad: Miscible con agua. g) Conductividad: No hay datos disponibles. h) Corrosividad: No hay datos disponibles. i) Grupo de gases: No aplicable. j) Potencial redox: No hay datos disponibles. k) Potencial de formación de radicales: No hay datos disponibles. l) Propiedades fotocatalíticas: No hay datos disponibles.

Machine Translated by Google

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Cuando se almacena y manipula según lo previsto, no presenta ninguna reacción.

10.2 Estabilidad química

En condiciones normales de uso y almacenamiento, el producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

El recipiente contiene gas a alta presión; protéjalo de la luz solar y no lo exceda de una temperatura de 50 °C. Los vapores forman mezclas explosivas con el aire.

10.4 Condiciones que se deben evitar

Fuentes de ignición, llama abierta, calor, luz solar directa.

10.5 Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Son desconocidos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

Toxicidad aguda:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Ingrediente	Dosis	Propan-2-ol LD50 - oral rata LD50 - cutánea conejo LC50 - respiratoria rata LD50 - oral rata LD50 - cutánea conejo LC50 -	valor	unidad.
	67-63-0		>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
		respiratoria rata LD50 -	>5	mg/l
		oral rata LC50 - inhalación rata LC50	7060	mg/kg
Etanol	64-17-5	- inhalación ratón LD50 - oral rata	>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 h)
2-Butoxietanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol			4400	mg/kg
	56539-66-3			(OCDE401)
		LD50 – piel de rata	>2000	mg/kg
Plata	7440-22-4	LD50 – ratón oral	1027	mg/kg ps
		LD50 - rata oral)	3731	mg/kg ps
		LC50 – rata inhalada	> 5.16	mg/l
		LD50 - piel de rata	> 2000	mg/kg
		LD50 - piel de cobaya	< 348	mg/kg ps

Corrosión/irritación cutánea:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Daños oculares graves/irritación ocular:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Machine Translated by Google

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efecto mutagénico sobre las células germinales:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad reproductiva:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en órganos diana – exposición única:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en órganos diana – exposición repetida:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Riesgo de aspiración:

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2 Información sobre otras amenazas

11.2.1. Propiedades disruptoras endocrinas

No contiene ingredientes que se consideren que alteran el funcionamiento del sistema endocrino de acuerdo con el art. 57(f) del Reglamento REACH o del Reglamento (UE) 2017/2100 o del Reglamento (UE) 2018/605 en una concentración del 0,1 % o superior.

11.2.2. Otra información

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Ingrediente:	Número	Dosis	unidad de valor.
Propan-2-ol	CAS: 67-63-0	LC50 – pez (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96 h)
		LC50 – pez (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24 h)
		LC50 - pez (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48 h)
		CE50 – invertebrados (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24 h)
		CE50 – algas (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 h)
		EC50 – bacteria (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16 h)
		CE50 – protozoos (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72 h)
Etanol	64-17-5	LC50 - pez	8140 mg/l (48 h)
		CE50 – invertebrados (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48 h)
		CE50 – algas	5000 mg/l (72 h)
2-Butoxietanol	111-76-2	LC50 - pez (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 días)
		LC50 - pez (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 h)
		EC0 - invertebrados (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 h)
		LC50 - invertebrados (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 h)

3-metoxi-3-metilbutan-1-ol				
	56539-66-3	LC50 – peces (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 h)
		CE50 – invertebrados (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (48 h)
		NOEC – invertebrados (Daphnia magna)	100	mg/l (21 días)
		NOEC – algas (Pseudokirchneriella subspitata) 1000		mg/l (72 h)
		ErC50 – algas (Pseudokirchneriella subspitata) >1000		mg/l (72 h)
		CE50 – microorganismos >1000		mg/l (3 h)
		CE50 – protozoos (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 h)

Machine Translated by Google

Plata 7440-22-4 CL50 (toxicidad aguda, peces, Pimephales promelas, 96 h) 1,2 µg de solución de Ag/L

CL50 (toxicidad aguda, peces, Oryzias latipes, 96 h) 139 µg de solución de Ag/L

CL50 (toxicidad aguda, invertebrados, Daphnia magna, 48 h) 0,22 µg de solución de Ag/L

NOEC (toxicidad crónica, peces, Menidia berylline, 28 días) 130 µg de solución de Ag/L

NOEC (toxicidad crónica, peces, Pimephales promelas, 32 días) 0,351 µg de solución de Ag/L

CE10 (toxicidad crónica, peces, Pimephales promelas, 32 días) 0,44 µg de solución de Ag/L

CE10 (toxicidad para las algas Nostoc muscorum, 15 días) 0,16 µg de solución de Ag/L

CE10 (toxicidad para plantas acuáticas, Salvinia natans, 3 semanas) 1 - 4,8 µg de solución de Ag/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

Propan-2-ol: fácilmente biodegradable (> 70 % después de 10 días; > 95 % después de 28 días, OECD 301 E).
Etanol: fácilmente biodegradable
2-Butoxietanol: fácilmente biodegradable (> 60% después de 28 días en condiciones aeróbicas; OECD 301 B).
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: fácilmente biodegradable (100% después de 28 días OECD302C; 78,9% después de 28 días, OECD 310).

Los tensioactivos contenidos en este producto cumplen los requisitos de biodegradabilidad del Reglamento 648/2004/CE.

Alcoholes C16-18, etoxilados: fácilmente biodegradables (> 60% después de 28 días; OECD 301 F).
Alcoholes C10, etoxilados: fácilmente biodegradables (> 71,9 % después de 28 días; OECD 301 F).

12.3 Potencial de bioacumulación

Coeficiente de reparto octanol/agua (log Ko/w): No hay datos disponibles para la mezcla.
Propan-2-ol: 0,05 (bajo potencial de bioacumulación)
Etanol: 0,32 (no bioacumulativo)
2-Butoxietanol: no se espera que se acumule en los organismos (LogPow=0,81)
3-metoxi-3-metilbutan-1-ol: 0,18
Factor de bioconcentración (FBC): No hay datos disponibles para la mezcla.
2-Butoxietanol: 3,2
Alcoholes C10, etoxilados: < 500

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles para la mezcla.
2-Butoxietanol: KOC = 67 (estimado).

12.5 Resultados de la evaluación PBT y vPvB

La mezcla no cumple con los criterios PBT y vPvB.

12.6 Propiedades disruptoras endocrinas

No contiene ingredientes que se consideren que alteran el funcionamiento del sistema endocrino de acuerdo con el art. 57(f) del Reglamento REACH o del Reglamento (UE) 2017/2100 o del Reglamento (UE) 2018/605 en una concentración del 0,1 % o superior.

12.7 Otros efectos nocivos

No hay datos disponibles.

Machine Translated by Google

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE RESIDUOS

13.1 Métodos de eliminación de residuos

No deseche este producto con la basura municipal ni en las alcantarillas. Evite la contaminación de las aguas subterráneas o superficiales.

Desechos peligrosos*:
HP 3 "Inflamable"

*REGLAMENTO (UE) N.º 1357/2014 DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos y se derogan determinadas Directivas.
(Diario Oficial de la UE, L.365, diciembre de 2014).

Vacíe completamente los envases usados. Los envases desechables (después de una limpieza a fondo) deben reciclarse.

Precauciones especiales:
Deseche el producto y su embalaje de forma segura. Tenga cuidado al manipular envases vacíos que no se hayan limpiado a fondo. Los vapores de los residuos del producto pueden crear una atmósfera inflamable o explosiva dentro del envase. No corte ni suelde envases usados a menos que...
han sido limpiados a fondo.

Base legal:
Anuncio del Mariscal del Sejm de la República de Polonia de 7 de julio de 2023 sobre el anuncio del texto consolidado de la Ley de Residuos (Diario Oficial de Leyes 2023, número 1587).
Anuncio del Mariscal del Sejm de la República de Polonia de 7 de julio de 2023 sobre el anuncio del texto consolidado de la Ley sobre la gestión de envases y residuos de envases (Diario Oficial de 2023, número 1658).
Ley de 13 de julio de 2023 por la que se modifica la Ley sobre envases y gestión de residuos de envases y otras leyes (Diario Oficial de 2023, número 1852).
Reglamento del Ministro de Clima de 2 de enero de 2020 sobre el catálogo de residuos (Diario Oficial, número 10, 2020).

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Número de la ONU o número de identificación

1950

14.2 Nombre de expedición correcto de la ONU

AEROSOLES inflamables.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

2

14.4 Grupo de embalaje

Falta.

14.5 Riesgos ambientales

El producto no representa un peligro para el medio ambiente según los criterios establecidos en el Reglamento Modelo de las Naciones Unidas.

Machine Translated by Google

preparado de conformidad con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN, de 18 de junio de 2020, por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y productos químicos (REACH) (Diario Oficial de la Unión Europea n.º L 203, 26/06/2020)

14.6 Precauciones especiales para los usuarios

Transporte siempre el producto en recipientes cerrados, en posición vertical y debidamente asegurados. Asegúrese de que quienes lo transporten sepan qué hacer en caso de avería o derrame.

14.7 Transporte marítimo a granel de conformidad con los instrumentos de la OMI

No aplica.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Normativa específica sobre seguridad, salud y protección del medio ambiente mezclas

Anuncio del Mariscal del Sejm de la República de Polonia de 22 de julio de 2022 sobre el anuncio del texto consolidado de la Ley sobre sustancias químicas y sus mezclas (Diario Oficial, número 1816, 29/08/2022);

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativo a la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas, por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (Diario Oficial de la Unión Europea, serie L n.º 353, de 31 de diciembre de 2008), incluidas las modificaciones posteriores (adaptaciones al progreso técnico 1 - 18 ATP);

Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo (Diario Oficial de la UE, serie L/81, de 31 de marzo de 2016);

Reglamento del Ministro de Familia, Trabajo y Política Social de 12 de junio de 2018 sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial, número 1286, 2018);

Reglamento del Ministro de Familia, Trabajo y Política Social de 9 de enero de 2020 por el que se modifica el reglamento sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial, número 61, 2020);

Reglamento del Ministro de Desarrollo, Trabajo y Tecnología de 18 de febrero de 2021 por el que se modifica el reglamento sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral. (Diario Oficial de Leyes, artículo 325, 2021);

Reglamento del Ministro de Familia, Trabajo y Política Social de 18 de agosto de 2023, por el que se modifica el reglamento sobre las concentraciones e intensidades máximas permitidas de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial, número 1661, 2023);

Anuncio del Ministro de Salud de 6 de febrero de 2023 sobre el anuncio del texto consolidado del reglamento del Ministro de Salud sobre pruebas y mediciones de factores nocivos para la salud en el entorno laboral (Diario Oficial de Leyes, número 419, 2023);

Anuncio del Ministro de Sanidad de 9 de septiembre de 2016 sobre el anuncio del texto consolidado del Reglamento del Ministro de Sanidad sobre seguridad y salud en el trabajo en relación con la presencia de factores químicos en el lugar de trabajo (Diario Oficial, número 1488, 2016);

Declaración del Gobierno de 13 de marzo de 2023 sobre la entrada en vigor de las modificaciones de los Anexos A y B del Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), realizada en Ginebra. el 30 de septiembre de 1957 sobre la entrada en vigor de las modificaciones de los Anexos A y B del Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), hecho en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 (Diario Oficial, número 891, 2023);

Anuncio del Mariscal del Sejm de la República de Polonia de 7 de julio de 2023 sobre el anuncio del texto consolidado de la Ley de Residuos (Diario Oficial de 2023, número 1587);

Anuncio del Mariscal del Sejm de la República de Polonia de 7 de julio de 2023 sobre el anuncio del texto consolidado de la Ley sobre la gestión de envases y residuos de envases (Diario Oficial de 2023, número 1658);

Machine Translated by Google

Ley de 13 de julio de 2023 por la que se modifica la Ley sobre envases y gestión de residuos de envases y otras leyes (Diario Oficial de 2023, número 1852);

Reglamento del Ministro de Clima de 2 de enero de 2020 sobre el catálogo de residuos (Diario Oficial, número 10, 2020);
Anuncio del Ministro de Emprendimiento y Tecnología de 15 de abril de 2019 sobre el anuncio del texto consolidado del Reglamento del Ministro de Economía sobre los requisitos detallados para los productos en aerosol (Diario Oficial, número 975, 2019);

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre la legislación vigente. Reglamento REACH (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas), por el que se creó la Agencia Europea de Sustancias Químicas, se modificó la Directiva 1999/45/CE y se derogaron el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión (Diario Oficial de la Unión Europea).
Serie L n.º 396 del 30 de diciembre de 2006, en su versión modificada).

Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, relativo a los detergentes (Diario Oficial de la Unión Europea, serie L n.º 104, de 8 de abril de 2004, en su versión modificada).

15.2 Evaluación de la seguridad química

El proveedor no realizó una evaluación de seguridad química de la mezcla.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

La tarjeta fue desarrollada en la Red de Investigación Łukasiewicz - Instituto de Química Industrial que lleva el nombre del Profesor Ignacy Mościcki en Varsovia basándose en las fichas de datos de seguridad de ingredientes y recetas.

La información contenida en la ficha de datos de seguridad tiene como finalidad describir el producto exclusivamente desde una perspectiva de seguridad. El usuario es responsable de garantizar el uso seguro del producto y no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas de un uso indebido del mismo.

Otras recetas:
Reglamento 649/2012/UE relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC), en su versión modificada: no se enumeran ninguno de los ingredientes.
Reglamento 1005/2009/CE sobre sustancias que agotan la capa de ozono: ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Reglamento (CE) 2010/75 relativo a los contaminantes orgánicos persistentes (COP), en su versión modificada.
No se enumeran los ingredientes.
Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/Lista de sustancias candidatas a SVHC: ninguno de los ingredientes figura en la lista.
Lista de sustancias restringidas (REACH, Anexo XVII): ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Reglamento 273/2004 sobre precursores de drogas, en su versión modificada: ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Reglamento del Ministro de Fomento de 29 de enero de 2016 sobre los tipos y cantidades de sustancias peligrosas presentes en una planta, que determinan si la planta se clasifica como una planta con riesgo aumentado o alto de accidente industrial grave (Diario Oficial de Leyes, 2016, artículo 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): categoría P5a, P5b, P5c (establecimiento de riesgo aumentado – 10 toneladas/año para P5a; 50 toneladas/año para P5b; 5000 toneladas/año para P5c; establecimiento de nivel superior: 50 toneladas/año para P5a; 200 toneladas/año para P5b; 50000 toneladas/año para P5c); 2-Butoxietanol: categoría H2 (establecimiento de nivel superior: 50 toneladas/año, establecimiento de nivel superior: 200 toneladas/año); Propano, butano, isobutano: categoría P2 (establecimiento de nivel superior: 10 toneladas/año, establecimiento de nivel superior: 50 toneladas/año.

Frases H (que indican el tipo de peligro) y acrónimos de símbolos, clases de peligro y códigos de categoría utilizados en la Sección 3 de la Ficha de Datos de Seguridad:

Machine Translated by Google

H220	Gas extremadamente inflamable
H225	Líquido y vapor altamente inflamables.
H302	Nocivo si se ingiere.
H315	Irrita la piel.
H319	Irritante para los ojos.
H331	Tóxico por inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o mareos.

Gas inflamable 1	Gases inflamables, categoría de peligro 1.
Gas a presión	Gas a presión
Líquido inflamable	Líquidos inflamables, categoría de peligro 2.
2 Irritación	Corrosión/irritación cutánea, categoría de riesgo 2.
cutánea 2	Lesiones oculares graves/irritación ocular, categoría de riesgo 2.
Irritación ocular 2 Toxicidad aguda 3	Toxicidad aguda, categoría de riesgo 3 (inhalación).
Toxicidad aguda	Toxicidad aguda, categoría de riesgo 4 (vía oral).
4 STOT SE 3	Toxicidad específica para órganos diana: exposición única, categoría de riesgo 3, efecto narcótico.

Abreviaturas:

Límite de exposición ocupacional (LEO): la concentración máxima permitida en el lugar de trabajo, es decir, la concentración media ponderada máxima permitida, cuyo impacto en un empleado durante una jornada laboral de 8 horas, a lo largo de toda su actividad profesional, no debería provocar cambios en su estado de salud ni en el de sus futuras generaciones.
OELV - Concentración momentánea máxima permitida - la concentración momentánea más alta permitida establecida como valor promedio que no debería causar cambios negativos en la salud del empleado ni en la salud de sus futuras generaciones si persiste en el entorno laboral durante no más de 30 minutos durante un turno.

NDSP: valor de concentración que no se puede superar en ningún momento en el entorno laboral debido a una amenaza para la salud o la vida de un empleado.
vPvB - Una sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.
PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
DL50 – Dosis letal – la dosis a la que muere el 50% de los animales analizados en un período de tiempo determinado.

CL50 – Concentración letal: la concentración a la que muere el 50% de los animales analizados en un período de tiempo determinado.
CE50 – Concentración efectiva – concentración efectiva de una sustancia que provoca una respuesta al nivel del 50% del valor máximo.
ATE – Estimación de toxicidad aguda.
DNEL - Nivel sin efecto nocivo para la salud humana - nivel de exposición sustancias que no causan efectos nocivos para la salud humana
PNEC - Concentración sin efecto previsto - la concentración de una sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos nocivos para el medio ambiente.
OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
FBC - Factor de bioconcentración (bioconcentración): la relación entre la concentración de una sustancia en un organismo y su concentración en el agua en equilibrio.
ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
Acuerdo sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera)
RID – Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

IMDG – Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
OMI - Organización Marítima Internacional
CAS: el número asignado a una sustancia química en la lista del Chemical Abstracts Service .

Machine Translated by Google

CE - número de referencia utilizado en la Unión Europea para identificar sustancias peligrosas, en particular las registradas en el Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes.
(EINECS – Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes), o en la Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas ELINCS (Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas), o
Lista de sustancias químicas mencionadas en la publicación "Ya no son polímeros".
Número ONU: un número de identificación de cuatro dígitos de un material en la Lista de Materiales Peligrosos de la ONU, derivado del Reglamento Modelo de la ONU, al que se asigna un material, mezcla o artículo individual.

Esta ficha de datos de seguridad es propiedad de Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk y está protegida por la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos del 4 de febrero de 1994, en su versión modificada. Queda prohibida la copia, adaptación, transformación o modificación de esta ficha de datos de seguridad, o de cualquier parte de la misma, sin el consentimiento previo de la propietaria y de la Red de Investigación Łukasiewicz - Instituto de Química Industrial de Varsovia.

Machine Translated by Google

SÄKERHETSDATABLAD FÖR MATERIALETT

utarbetad i enlighet med KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 av den 18 juni 2020 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) (Europeiska unionens officiella tidning nr L 203,

2020-06-26)

AVSNITT 1: IDENTIFIERING AV ÄMNET/BLANDNINGEN OCH AV FÖRETAG

1.1 Produkt-ID

NANO FOAM LCD-spray

UFI-nummer: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som avråds från

Identifierade användningsområden: Produkt för rengöring av LED- och LCD-skärmar.

Användningsområden som avråds från: Inga kända.

1.3 Uppgifter om leverantören av säkerhetsdatabladet

Leverantör:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

E-postadress till den person som ansvarar för säkerhetsdatabladet: info@micro-chip.pl

1.4 Nödtelefonnummer

Nödnummer i Polen (öppet 9:00 - 15:00): + 48 503 017 712

Datum för utarbetande: 2024-02-14

AVSNITT 2: RISKIDENTIFIERING

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 i dess ändrade lydelse:

Aerosolprodukter, farokategori 1 (Aerosol 1)

Extremt brandfarlig aerosol (H222)

Hälsorisker:

Höga ångkoncentrationer eller direktkontakt med ögonen kan orsaka irritation, rodnad och tårflöde. Hudkontakt med stora mängder av produkten kan orsaka tillfällig rodnad och
klåda. Inandning av ångor i höga koncentrationer kan orsaka irritation i luftvägarna. Vid förtäring
Irritation i mag-tarmkanalen, illamående, kräkningar och diarré kan förekomma. Denna produkt innehåller etanol; om du dricker stora mängder kan du uppleva symtom på berusning, nedsatt koordination och yrsel.

Effekter på miljön:

När den används på rätt sätt utgör den inte någon fara för miljön.

Machine Translated by Google

Effekter relaterade till fysikalisk-kemiska egenskaper:
Produktångor är tyngre än luft och kan bilda explosiva blandningar med luft. De ansamlas nära marken och i rummens nedre delar. Behållare som utsätts för eld eller höga temperaturer kan explodera.

2.2 Skyltelement

Piktogram:



Signalord: **Fara**

Faroangivelser:
H222 – Extremt brandfarlig aerosol.
H229 – Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.

Försiktighetsåtgärder:
P210 - Förvaras åtskilt från värme, heta ytor, gnistor, öppen låga och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

P211 - Spraya inte mot öppen låga eller annan antändningskälla.
P251 - Får ej punkteras eller brännas, inte ens efter användning.
P410 + P412 – Skyddas mot solljus. Utsätts inte för temperaturer över 50 °C.
C/122 °F.

Vid användning av konsumenter, dessutom:
P101 - Om du behöver läkarvård, ha produktbehållaren eller etiketten till hands.
P102 - Förvaras utom räckhåll för barn.

2.3 Andra hot

Blandningen uppfyller inte PBT- och vPvB-kriterierna. Den innehåller inga ingredienser som anses vara hormonstörande enligt artikel 57(f) i REACH-förordningen eller förordning (EU) nr 1308/2013.
2017/2100 eller förordning (EU) 2018/605 vid en koncentration på 0,1 % eller högre.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING / INFORMATION OM INGREDIENSER

3.2 Blandningar

Produkt-ID: *NANO FOAM LCD-spray*

Ingredienser i blandningen:

Ämnets namn	indextal	CAS-nummer	EG-nummer	gatan. massa i %	Faroklasser och kategorikoder	Returkoder pekande typ hot
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Flammagas 1 Tryckgas	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Flamma Gas1 Tryckgas	H220
Koldioxid	brist	124-38-9	204-696-9	2–5	brist	brist
3-metoxi-3-metylbutan-1-ol Registreringsnummer: 01-2119976333-33-XXXX	brist	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Ögonirritation2	H319
Isobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Flammagas 1 Tryckgas	H220
Propan-2-ol Registreringsnummer: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Flammande vätska 2 Ögonirritation 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Registreringsnummer: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Flammande vätska 2 Ögonirritation 2	H225 H319 Specifik koncentrationsgräns: Ögonirritation 2; H319: Cÿ 50 %
2-butoxietanol Registreringsnummer: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akut toxicitet 3 Akut toxicitet 4 Ögonirritation 2 Hudirritation 2	H331 H302 H319 H315 Inandning - ångor: ATE = 3 mg/l Matningsväg: ATE = 1200 mg/kg kroppsvikt
Silver*	brist	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	brist	brist

* Silver i form av nanopartiklar med en genomsnittlig storlek på 50 nm i planet och flera atomer tjocka.

Den fullständiga texten för H-fraser och akronymer för symboler, faroklasser och kategorikoder finns i avsnitt 16 i säkerhetsdatabladet.

AVSNITT 4: FÖRSTA HJÄLPEN-ÅTGÄRDER

4.1 Beskrivning av första hjälpen-åtgärder

halvt liggande — Avlägsna eller bär den skadade personen från exponeringsområdet, placera hen i en bekväm, eller sittande ställning, se till att hen förblir lugn och skydda hen från värmeförlust. Om andningssvårigheter uppstår, ge konstgjord andning. Om symtomen kvarstår, kontakta läkare.

Hudkontakt: — Häll kallt vatten över den frostskadade kroppsdelen och ta sedan av nedstänkta kläder, ringar, armband, klockor etc. Om kläderna har fastnat på huden, ta inte av dem. Värm den frostskadade kroppsdelen långsamt.
Täck med ett sterilt förband. Använd inte salvor eller krämer. Obs: Fukta förorenade kläder med vatten innan de tas av.

Ögonkontakt: — Skölj omedelbart med rikligt med ljummet vatten, helst rinnande vatten, i minst 15 minuter. Ta ur kontaktlinser. Undvik starka vattenstrålar på grund av risk för mekanisk skada på hornhinnan. Vid brännskador, sök omedelbart läkarvård.

Machine Translated by Google

Mag-tarmkanalen: Detta är en osannolik exponeringsväg. Framkalla inte kräkning. Skölj munnen med vatten, drick sedan rikligt med vatten. Kontakta läkare vid behov.

4.2 De viktigaste akuta och fördröjda symtomen och effekterna av exponering

Betydande ångkoncentrationer eller direkt ögonkontakt kan orsaka irritation, rodnad, tårflöde, sveda och konjunktivit. Hudkontakt med stora mängder av produkten kan orsaka rodnad, klåda och torrhet. Inandning av höga ångkoncentrationer orsakar huvudvärk, yrsel, illamående, andnöd, andnöd, nedsatt medvetande och medvetslöshet. Förtäring (om stora mängder sväljs) orsakar illamående, kräkningar, buksmärtor, diarré och narkotiska symtom som liknar de som ses vid inhalationsförgiftning. Liksom med alla flytande gaser kan kontakt med snabbt avdunstande vätskor orsaka brännskador (frostskador) på hud och ögon.

4.3 Indikationer på omedelbar medicinsk vård och särskild behandling som behövs för den skadade personen

Vid kontakt med produkten i flytande form, behandla som vid frostskador.
Ge inte något genom munnen till en medvetslös person och framkalla inte kräkning. Lämna säkerhetsdatabladet till den behandlande läkaren.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel:
Skum, koldioxid, släckpulver, vatten – spridda strömmar.
Olämpliga släckmedel:
Använd inte täta vattenstråler på vätskans yta.

5.2 Särskilda faror som kan uppstå vid användning av ämnet eller blandningen

Kolmonoxid och koldioxid kan bildas vid brand. Aerosoler kan explodera vid uppvärmning till temperaturer över 50 °C.

5.3 Information till brandkåren

Extremt brandfarlig aerosol. Ångorna bildar explosiva blandningar med luft, är tyngre än luft och ansamlas nära marken och i nedre delar av rum. Kyl behållare som utsätts för brand på säkert avstånd med vattenspray (explosionsrisk); om möjligt, avlägsna dem från det riskfyllda området. Använd gastäta, antistatiska kläder och isolerande andningsskydd.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA SKADOR MILJÖUTSLÄPP

6.1 Personliga försiktighetsåtgärder, skyddsutrustning och nödåtgärder

Avlägsna alla antändningskällor – släck öppen låga, förbjud rökning och användning av gnistgivande verktyg och skydda behållare från uppvärmning (explosionsrisk). Gå inte in i det farliga området.
Andas inte in gas/dimma/ångor/spray. Sörj för tillräcklig ventilation. Använd skyddskläder och skyddsutrustning (se avsnitt 8).

VARNING: Potentiellt explosiv atmosfär. Gas, tyngre än luft, kan färdas längs golvet/marken till avlägsna antändningskällor och skapa risk för bakslag. För att säkerställa säkra arbetsförhållanden, kontrollera gaskoncentrationerna innan personal släpps in.

Machine Translated by Google

Informera omgivningen om felet; avlägsna alla personer som inte var inblandade i åtgärdandet av felet från riskområdet, beordra evakuering om nödvändigt; ring räddningstjänst.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Skydda mot penetration i avloppssystemet, yt- och grundvatten och mark, samt alla platser (t.ex. fördjupningar) där ansamling kan ske.

6.3 Metoder och material för inneslutning och avlägsnande av kontaminering

Säkra avlopp. Om möjligt, åtgärda läckan (stäng vätskeflödet, täta).
Placera skadad förpackning i en ersättningsbehållare. Späd ut ångorna med vattenspray.
Avlägsna antändningskällor (släck öppen låga, förbjud rökning och användning av gnistdrivande verktyg). Produkt
Absorbera med ett kemiskt inert bindemedel (sand, kiselgur), överför till tätt slutna behållare och skicka för avfallshantering. Skölj förorenade ytor med rikligt med vatten.

6.4 Hänvisningar till andra avsnitt

Kassera i enlighet med rekommendationerna i avsnitt 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH ÅTGÄRDER LAGRING

7.1 Försiktighetsåtgärder för säker hantering

Säkerställ tillräcklig allmän och lokal ventilation. Förvaras åtskilt från höga temperaturer och antändningskällor. Spraya inte mot öppen låga eller glödande material. Punktera eller bränn inte aerosolbehållare, inte ens tomma, efter användning. Det är lämpligt att vidta försiktighetsåtgärder för att undvika kontakt med hud och ögon vid hantering av blandningen. Andas inte in gas/dimma/ångor/spray.
Förhindra utsläpp till avloppssystem, yt- och grundvatten samt mark. Ät, drick eller rök inte under användning. Tvätta händerna under raster och efter arbetet. Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de tas på igen.

7.2 Förhållanden för säker förvaring, inklusive information om eventuella ömsesidiga inkonsekvenser

Produktångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Ångorna är tyngre än luft och ackumuleras nära golv eller markytor.
Förvara i originalbehållare, korrekt märkta och tätt tillslutna, på en sval, torr och välventilerad plats utrustad med explosionssäkra el- och ventilationssystem. Tryckbehållare: Skydda mot solljus och utsätt inte för temperaturer över 50 °C. Förvara åtskilt från höga temperaturer, antändningskällor och oxidationsmedel. Skydda mot solljus.

7.3 Specifik slutanvändning

Ingen information om andra användningsområden än de som nämns i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: EXPONERINGSKONTROLL/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

Rättslig grund:
Förordning från ministern för familje-, arbetsmarknads- och socialpolitik av den 12 juni 2018 om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridik, punkt 1286, 2018); förordning från ministern för familje-, arbetsmarknads- och socialpolitik av den 9 januari 2020 om ändring av förordningen

Machine Translated by Google

om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridiktidningen, punkt 61, 2020);

Förordning från ministern för utveckling, arbete och teknologi av den 18 februari 2021 om ändring av förordningen om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridic Journal, punkt 325, 2021).

Förordning från ministern för familje- och socialpolitik av den 18 augusti 2023 om ändring av förordningen om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön
(Juridiktidskrift, punkt 1661, 2023).

Ämnesnamn:	CAS-nr.	Standard	värde	enhet
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	ej fastställt	
		(hud)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	inte utsedd	
		NDSP	inte utsedd	
2-butoxietanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	inte utsedd	
		(hud)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh och NDSP inte fastställda		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Inte utsedd	
Koldioxid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Inte utsedd	
Silver	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- inhalerbar fraktion		NDSCh	Inte utsedd	
		NDSP	Inte utsedd	

Hudnotationen indikerar att absorption av ämnet genom huden kan vara lika viktig som exponering genom inandning.

Propan-2-ol:
DNEL-värden kryddad för anställda:
888 mg/kg (hud) – lokalt
Långsiktiga DNEL-värden för arbetstagare:
500 mg/m3 (inhalation) – lokala DNEL-värden
för allmänheten: kryddad
319 mg/kg (hud) – lokalt
Långsiktiga DNEL-värden för allmänheten:
89 mg/m3 (inandning) – lokala PNEC-värden:

140,9 mg/l (sötvatten)
140,9 mg/l (havsvatten)
552 mg/kg (sediment - sötvatten och havsvatten)
28 mg/kg (jord)

Etanol:
Långsiktiga DNEL-värden för arbetstagare:
380 mg/m3 (luftvägar) – systemisk
Långsiktiga DNEL-värden för allmänheten:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inandning) - systemiska PNEC-värden: 0,96 mg/l (sötvatten) 0,79 mg/l
(havsvatten) 580 mg/l
(avloppsreningsverk) 3,6 mg/kg
(sediment - sötvatten) 2,9 mg/kg (sediment - havsvatten) 0,38 g/kg (sekundär förgiftning)

2-Butoxietanol:
DNELarbetare (dermal, akut toxicitet, systemiska effekter) 89 mg/kg DNELarbetare (inandning, akut toxicitet, systemiska effekter) 663 mg/m3 DNELarbetare (inandning, akut toxicitet, lokala effekter) 246 mg/m3 DNELarbetare (dermal, kronisk toxicitet, systemiska effekter) 75 mg/kg DNELarbetare (inandning, kronisk toxicitet, systemiska effekter) 98 mg/m3 DNELkonsument (dermal, akut toxicitet) 44,5 mg/kg DNELkonsument (inandning, akut toxicitet, systemiska effekter) 426 mg/m3 DNELkonsument (oral, akut toxicitet, systemiska effekter) 13,4 mg/kg DNELkonsument (inandning, akut toxicitet, lokala effekter) 123 mg/m3 DNELkonsument (dermal, kronisk toxicitet, systemiska effekter) 38 mg/kg DNELkonsument (inandning, kronisk toxicitet, systemiska effekter) 49 mg/m3 DNELkonsument (oral, kronisk toxicitet, systemiska effekter) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (sötvatten) 0,88 mg/l (havsvatten) 34,6 mg/kg (sötvattensediment) 2,8 mg/kg (jord) 3,46 mg/kg (havsvattensediment) 9,1 mg/l (intermittent utsläpp) 463 mg/l (avloppsreningsverk)

3-metoxi-3-metylbutan-1-ol: Långsiktiga DNEL-värden för arbetare: 80 mg/m3 (inandning) - systemiska DNEL-värden långsiktiga för arbetare: 6,25 mg/kg (dermalt) – systemiska DNEL långsiktiga för allmänheten: 40 mg/m3 (inandning) – systemiska DNEL långsiktiga för allmänheten: 3,1 mg/kg (dermalt) – systemiska DNEL långsiktiga för allmänheten: 2,5 mg/kg (oral) – systemiska **Silver:** DNEL arbetare (inandning, långvarig exponering) - 0,1 mg/m3 DNEL konsument (inandning, långvarig exponering) - 0,04 mg/m3 DNEL konsument (oral, långvarig exponering) - 1,2 mg/kg PNEC sötvatten 0,04 mg/L PNECmarint vatten - 0,86 mg/l PNEC sötvattensediment - 438,13 mg/kg PNECmarint vattensediment - 438,13 mg/kg PNEC jord - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Exponeringskontroll

8.2.1 *Lämpliga tekniska kontroller*

Lokal utsugsventilation för att avlägsna ångor från deras utsläppspunkter, såväl som allmän rumsventilation, är avgörande. Lokala ventilationsöppningar vid eller under arbetsytan. Allmänna ventilationsutsugsöppningar högst upp i rummet och vid golvet. Ventilationssystem måste uppfylla de krav som fastställts med avseende på brand- eller explosionsrisk. Använd inte nära högtemperatur- eller antändningskällor. Vid otillräcklig ventilation, använd andningsskydd. Tillhandahåll en ögonspolningsstation.

8.2.2 *Individuella skyddsåtgärder, såsom personlig skyddsutrustning*

Andningsvägar: Om de tillåtna koncentrationerna av produktångor överskrids, ska andningsskydd med partikelfilter markerat med vitt och symbolen P2 och ångfilter markerat med brunt och bokstaven A användas. AP-kombinationsfilter kan användas.

Händer och hud: Använd skyddskläder av naturmaterial (bomull) eller syntetfibrer. Vid långvarig och upprepad kontakt, använd nitril- eller läderhandskar som uppfyller standarderna PN-EN ISO 374 och PN-EN ISO 21420.

Handskar ska förbli flexibla vid temperaturer under gasens kokpunkt vid atmosfärstryck.

Ögon: Använd skyddsglasögon, mask och sidoskydd när du utför aktiviteter som kan leda till kontakt med ansiktet.

Arbetshygien: Allmänna föreskrifter för arbetshygien gäller. Överskrid inte tillåtna koncentrationer på arbetsplatsen. Ta av nedstänkta kläder efter arbetets slut. Tvätta händer och ansikte före arbetsuppehåll. Tvätta hela kroppen noggrant efter arbetet. Ät, drick eller rök inte under arbetet.

8.2.3 *Kontroll av miljöexponering*

Förhindra inträde i vattendrag.

AVSNITT 9: FYSISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Materietillstånd
Vätska finfördelad med drivgas.

b) Färg
Vit.

c) Lukt
Karaktäristisk för den använda doftkompositionen.

d) Smält-/fryspunkt
Inga data tillgängliga.

e) Kokpunkt eller initialkokpunkt och kokpunktsintervall
82 °C (DIN 53 171) (utan drivmedel).

f) Materialens brandfarlighet
Extremt brandfarlig aerosol.

g) Nedre och övre explosionsgränser
Botten: 1,5 % vol.
Topp: 9,5 % vol.

h) Flampunkt
12 °C (DIN 51 758) (utan drivgas).

i) Självantändningstemperatur

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (utan drivmedel). j) Sönderfallstemperatur Inga data tillgängliga. k) pH Inga data tillgängliga. l) Kinematisk viskositet Inga data tillgängliga. m) Löslighet i vatten: 1000 g/l (utan drivgas). n) Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (logaritmiskt värde) Inga data tillgängliga. o) Ångtryck 48 mbar (20 oC). p) Densitet eller relativ densitet 0,862 (DIN 51 757) (utan drivmedel) (vatten = 1). q) Relativ ångdensitet

Inga data tillgängliga. r) Partikelegenskaper Innehåller nanosilver med en genomsnittlig partikelstorlek på 50 nm i plan och flera atomer i tjocklek.

9.2 Övrig information *9.2.1.*

Information om fysikaliska faroklasser a) Explosiva ämnen: Ej tillämpligt. b) Brandfarliga gaser: Ej tillämpligt. c) Aerosoler: Aerosol 1; Extremt brandfarlig aerosol. Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning. d) Oxiderande gaser: Ej tillämpligt. e) Gaser under tryck: Ej tillämpligt. f) Brandfarliga vätskor: Ej tillämpligt. g) Brandfarliga fasta ämnen: Ej tillämpligt. h) Självreaktiva ämnen och blandningar: Ej tillämpligt. i) Pyrofora vätskor: Ej tillämpligt. j) Pyrofora fasta ämnen: Ej tillämpligt. k) Självupphettande ämnen och blandningar: Ej tillämpligt. l) Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser: Ej tillämpligt. m) Oxiderande vätskor: Ej tillämpligt. n) Oxiderande fasta ämnen: Ej tillämpligt. o) Organiska peroxider: Ej tillämpligt. p) Korrosiva för metaller: Ej tillämpligt. q) Desensibiliserade explosiva ämnen: Ej tillämpligt.

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper a) mekanisk känslighet: Inga data tillgängliga. b) självaccelererande polymerisationstemperatur: Inga data tillgängliga. c) bildning av explosiv damm/luftblandning: Ej tillämpligt. d) syra/basreserv: Inga data tillgängliga. e) avdunstningshastighet: Inga data tillgängliga. f) blandbarhet: blandbar med vatten. g) konduktivitet: Inga data tillgängliga. h) korrosivitet: Inga data tillgängliga. i) gasgrupp: Ej tillämpligt. j) redoxpotential: Inga data tillgängliga. k) radikalbildningspotential: Inga data tillgängliga. l) fotokatalytiska egenskaper; Inga data tillgängliga.

Machine Translated by Google

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet
Vid avsedd förvaring och hantering, ingen reaktivitet.

10.2 Kemisk stabilitet
Produkten är stabil under normal användning och lagring.

10.3 Risken för farliga reaktioner
Behållaren innehåller gas under förhöjt tryck – skydda den från solljus och överskrid inte en temperatur på 50 °C. Ångorna bildar explosiva blandningar med luft.

10.4 Förhållanden att undvika
Antändningskällor, öppen låga, värme, direkt solljus.

10.5 Inkompatibla material
Starka oxidationsmedel.

10.6 Farliga nedbrytningsprodukter
De är okända.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om faroklasser som definieras i förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingrediens	Dos	Propan-2-ol CAS nr.		värde	enhet.
		67-63-0	oral råtta LD50 - hudkanin LC50 - respiratorisk råtta LD50 - oral råtta LD50 - hudkanin LC50 - respiratorisk råtta LD50 - oral råtta LC50 - inhalation råtta LC50 - inhalation mus	>5000 >5000 >5	mg/kg mg/kg mg/l
Etanol		64-17-5	LD50 - oral råtta	7060 >20000 >8000	mg/kg mg/kg mg/l (4 timmar)
2-butoxietanol		111-76-2		470 2900 700	mg/kg mg/m3 ppm
3-metoxi-3-metylbutan-1-ol		56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
			LD50 – råtthud	>2000	mg/kg
Silver		7440-22-4	LD50 – oral mus LD50 - oralt (råtta) LC50 – inhalationsråtta LD50 - råtthud LD50 - marsvinshud	1027 3731 > 5,16 > 2000 < 348	mg/kg kroppsvikt mg/kg kroppsvikt mg/l mg/kg mg/kg kroppsvikt

Hudfrätning/irritation:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Luftvägs- eller hudsensibilisering:

Machine Translated by Google

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Mutagen effekt på könsceller:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Cancerframkallande egenskaper:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Aspirationsrisk:

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

11.2 Information om andra hot

11.2.1. Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ingredienser som anses störa det endokrina systemets funktion i enlighet med Art. 57(f) i Reach-förordningen eller förordning (EU) 2017/2100 eller förordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 % eller högre.

11.2.2. Övrig information

Inga data tillgängliga.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Ingrediens:	CAS-nr.	Dos	värdeenhet.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – fisk *(Pimephales promelas)*	9640–11130 mg/l (96 timmar)
		LC50 – fisk *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24 timmar)
		LC50 - fisk *(Leuciscus idus melanotus)*	8970–9280 mg/l (48 timmar)
		EC50 – ryggradslösa djur *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24 timmar)
		EC50 – alger *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72 timmar)
		EC50 – bakterier *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16 timmar)
		EC50 – protozoer *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 timmar)
Etanol	64-17-5	LC50 - fisk	8140 mg/l (48 timmar)
		EC50 – ryggradslösa djur *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48 timmar)
		EC50 – alger	5000 mg/l (72 timmar)
2-butoxietanol	111-76-2	LC50 - fisk (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 dagar)
		LC50 - fisk (Lepomis macrochirus)	1490–2950 mg/l (96 timmar)
		EC0 - ryggradslösa djur (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 timmar)
		LC50 - ryggradslösa djur (Crangon crangon)	600–1000 mg/l (48 timmar)
3-metoxi-3-metylbutan-1-ol	56539-66-3	LC50 – fisk *(Oryzias latipes)*	>100 mg/l (96 timmar)
		EC50 – ryggradslösa djur *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (48 timmar)
		NOEC – ryggradslösa djur *(Daphnia magna)*	100 mg/l (21 dagar)
		NOEC – alger *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000	mg/l (72 timmar)
		ErC50 – alger *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000	mg/l (72 timmar)
		EC50 – mikroorganismer >1000	mg/l (3 timmar)
		EC50 – protozoer *(Entosiphon sulcatum)* 4930	mg/l (72 timmar)

Machine Translated by Google

Silver 7440-22-4 LC50 (akut toxicitet, fisk, *Pimephales promelas,* 96 timmar) 1,2 ÿg Ag-lösning/L
LC50 (akut toxicitet, fisk, *Oryzias latipes,* 96 timmar) 139 ÿg Ag-lösning/L
LC50 (akut toxicitet, ryggradslösa djur, *Daphnia magna,* 48 timmar) 0,22 ÿg Ag-lösning/L
NOEC (kronisk toxicitet, fisk, *Menidia beryllin,* 28 dagar) 130 ÿg Ag-lösning/L
NOEC (kronisk toxicitet, fisk, *Pimephales promelas,* 32 dagar) 0,351 ÿg Ag-lösning/L
EC10 (kronisk toxicitet, fisk, *Pimephales promelas,* 32 dagar) 0,44 ÿg Ag-lösning/L
EC10 (toxicitet för alger, *Nostoc muscorum,* 15 dagar) 0,16 ÿg Ag-lösning/L
EC10 (toxicitet för vattenväxter, *Salvinia natans,* 3 veckor) 1–4,8 ÿg Ag-lösning/L

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Propan-2-ol: lätt biologiskt nedbrytbar (> 70 % efter 10 dagar; > 95 % efter 28 dagar, OECD 301 E).
Etanol: lätt biologiskt nedbrytbar
2-Butoxietanol: lätt biologiskt nedbrytbar (> 60 % efter 28 dagar under aeroba förhållanden; OECD 301 B).
3-metoxi-3-metylbutan-1-ol: lätt biologiskt nedbrytbar (100 % efter 28 dagar OECD302C; 78,9 % efter 28 dagar, OECD 310).

De tensider som ingår i denna produkt uppfyller kraven för biologisk nedbrytbarhet i förordning 648/2004/EG.

Alkoholer C16-18, etoxylerade: lätt biologiskt nedbrytbara (> 60 % efter 28 dagar; OECD 301 F).
Alkoholer C10, etoxylerade: lätt biologiskt nedbrytbara (> 71,9 % efter 28 dagar; OECD 301 F).

12.3 Bioackumuleringspotential

Fördelningskoefficient oktanol/vatten (log Ko/w): Inga data tillgängliga för blandningen.
Propan-2-ol: 0,05 (låg bioackumuleringspotential)
Etanol: 0,32 (icke-bioackumulerande)
2-Butoxietanol: förväntas inte ackumuleras i organismer (LogPow=0,81)
3-metoxi-3-metylbutan-1-ol: 0,18
Biokoncentrationsfaktor (BCF): Inga data tillgängliga för blandningen.
2-butoxietanol: 3,2
Alkoholer C10, etoxylerade: < 500

12.4 Rörlighet i jord

Inga data tillgängliga för blandningen.
2-Butoxietanol: KOC = 67 (uppskattat).

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömning

Blandningen uppfyller inte PBT- och vPvB-kriterierna.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ingredienser som anses störa det endokrina systemets funktion i enlighet med Art. 57(f) i Reach-förordningen eller förordning (EU) 2017/2100 eller förordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 % eller högre.

12.7 Andra skadliga effekter

Inga data tillgängliga.

Machine Translated by Google

AVSNITT 13: AVFALLSHÄNDANDEN

13.1 Avfallshanteringsmetoder

Kassera inte denna produkt med kommunalt avfall eller i avloppet. Se till att grundvatten eller ytvatten inte förorenas.

Farligt avfall*:

HP 3 "Brandfarlig"

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 1357/2014 av den 18 december 2014 om ersättning av bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/ EG om avfall och om upphävande av vissa direktiv (EU:s officiella tidning, L.365, december 2014).*

Töm använda förpackningar noggrant. Engångsförpackningar (efter noggrann rengöring) bör återvinnas.

Särskilda försiktighetsåtgärder:

Kassera produkten och dess förpackning på ett säkert sätt. Var försiktig vid hantering av tomma behållare som inte har rengjorts noggrant. Ångor från produktrester kan skapa en brandfarlig eller explosiv atmosfär inuti behållaren. Skär eller svetsa inte använda behållare om inte
har rengjorts noggrant.

Rättslig grund:

Meddelande från marskalk Sejmens riksbank av den 7 juli 2023 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till avfallslagen (Juridikförfattningen 2023, punkt 1587).
Meddelande från marskalk Sejm i Republiken Polen den 7 juli 2023 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till lagen om hantering av förpackningar och förpackningsavfall (Förvaltningsdagen 2023, punkt 1658).
Lag av den 13 juli 2023 om ändring av lagen om förpackningar och hantering av förpackningsavfall och vissa andra lagar (Förvaltningsdagen 2023, punkt 1852).
Klimatministerns förordning av den 2 januari 2020 om avfallskatalogen (Författningsboken, punkt 10, 2020).

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

1950

14.2 Officiell transportbenämning enligt FN

Brandfarliga aerosoler.

14.3 Transportfaroklass(er)

2

14.4 Förpackningsgrupp

Brist.

14.5 Miljöfaror

Produkten utgör ingen fara för miljön enligt kriterierna i FN:s modellföreskrifter.

Machine Translated by Google

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användare

Transportera alltid i slutna behållare som är upprättstående och ordentligt säkrade. Se till att de som transporterar produkten vet vad de ska göra vid haveri eller spill.

14.7 Bulktransport till sjöss i enlighet med IMO-instrument

Ej tillämpligt.

AVSNITT 15: FÖRESKRIFTER

15.1 Säkerhets-, hälso- och miljöskyddsföreskrifter specifika för blandningar

Tillkännagivande från marskalk Sejm i Republiken Polen den 22 juli 2022 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till lagen om kemiska ämnen och deras blandningar (Juridik, punkt 1816, 29/08/2022);

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, om ändring och upphävande av direktiv 67/548/EEG och 1999/45/EG och om ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 (Europeiska unionens officiella tidning, serie L nr 353 av den 31 december 2008) inklusive senare ändringar (anpassningar till tekniska framsteg 1-18 ATP);

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/425 av den 9 mars 2016 om personlig skyddsutrustning och om upphävande av rådets direktiv 89/686/EEG (EU:s officiella tidning, serie L/81 av den 31 mars 2016);

Förordning från ministern för familje-, arbetsmarknads- och socialpolitik av den 12 juni 2018 om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridic Journal, punkt 1286, 2018);

Förordning från ministern för familje-, arbetsmarknads- och socialpolitik av den 9 januari 2020 om ändring av förordningen om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridik, punkt 61, 2020);

Förordning från ministern för utveckling, arbete och teknologi av den 18 februari 2021 om ändring av förordningen om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridiktidskrift, punkt 325, 2021);

Förordning från ministern för familje-, arbetsmarknads- och socialpolitik av den 18 augusti 2023 om ändring av förordningen om högsta tillåtna koncentrationer och intensiteter av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridik, punkt 1661, 2023);

Hälsoministerns tillkännagivande av den 6 februari 2023 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till hälsoministerns förordning om tester och mätningar av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön (Juridikförfattningen, punkt 419, 2023);

Hälsoministerns tillkännagivande av den 9 september 2016 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till hälsoministerns förordning om arbetsmiljö i samband med förekomsten av kemiska faktorer på arbetsplatsen (Juridik, punkt 1488, 2016);

Regeringsförklaring av den 13 mars 2023 om ikraftträdande av ändringar i bilagorna A och B till avtalet om internationell transport av farligt gods på väg (ADR), utfärdat i Genève den 30 september 1957 om ikraftträdandet av ändringarna i bilagorna A och B till den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR), utfärdad i Genève den 30 september 1957 (Juridisk tidning, punkt 891, 2023);

Meddelande från marskalk för Republiken Polens sejm av den 7 juli 2023 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till avfallslagen (Förvaltningsdagboken 2023, punkt 1587);

Meddelande från marskalk Sejmens riksbank av den 7 juli 2023 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till lagen om hantering av förpackningar och förpackningsavfall (Förvaltningstidens officiella tidning 2023, punkt 1658);

Machine Translated by Google

Lag av den 13 juli 2023 om ändring av lagen om förpackningar och hantering av förpackningsavfall och vissa andra lagar (Förvaltningstidens början 2023, punkt 1852);

Klimatministerns förordning av den 2 januari 2020 om avfallskatalogen (Juridic Journal, punkt 10, 2020);
Tillkännagivande från ministern för entreprenörskap och teknik av den 15 april 2019 om tillkännagivandet av den konsoliderade texten till ekonomiministerns förordning om detaljerade krav för aerosolprodukter (Juridic Journal, punkt 975, 2019);

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om
Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG (Europeiska unionens officiella tidning
serie L nr 396 av den 30 december 2006 i dess ändrade lydelse).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 648/2004 av den 31 mars 2004 om tvättmedel (Europeiska unionens officiella tidning, L-serien nr 104, 8 april 2004, i dess ändrade lydelse).

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Leverantören utförde ingen kemisk säkerhetsbedömning av blandningen.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Kortet utvecklades vid **ŷukasiewicz Research Network - Institutet för industriell kemi uppkallat efter professor Ignacy Moŷcicki i Warszawa** baserat på receptet och säkerhetsdatabladen för ingredienser.

Informationen i säkerhetsdatabladet är avsedd att beskriva produkten enbart ur ett säkerhetsperspektiv. Användaren ansvarar för att produkten används på ett säkert sätt och tar inget ansvar för eventuella konsekvenser till följd av felaktig användning av produkten.

Andra recept:
Förordning 649/2012/EU om export och import av farliga kemikalier (PIC) i dess ändrade lydelse – ingen av ingredienserna är listade
Förordning 1005/2009/EG om ämnen som bryter ner ozonskiktet - ingen av ingredienserna är listade

Förordning 2010/75/EG om långlivade organiska föroreningar (POP) i dess ändrade lydelse -
ingen av ingredienserna är listade.
Lista över ämnen som kräver tillstånd (REACH, bilaga XIV)/SVHC-kandidatlista - ingen av ingredienserna är listade.

Lista över begränsade ämnen (REACH, bilaga XVII) – ingen av ingredienserna är listade.

Förordning 273/2004 om narkotikaprekursorer i dess ändrade lydelse – ingen av ingredienserna är listade.

Utvecklingsministerns förordning av den 29 januari 2016 om typer och mängder av farliga ämnen som finns i en anläggning, vilka avgör om anläggningen klassificeras som en anläggning med ökad eller hög risk för allvarliga industriolyckor (Juridiktidning, 2016, punkt 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): kategori P5a, P5b, P5c (anläggning med ökad risk – 10 ton/år för P5a; 50 ton/år för P5b; 5000 ton/år för P5c; anläggning av högre nivå – 50 ton/år för P5a; 200 ton/år för P5b; 50000 ton/år för P5c); 2-butoxietanol: kategori H2 (anläggning av högre nivå – 50 ton/år, anläggning av högre nivå – 200 ton/år); Propan, butan, isobutan: kategori P2 (anläggning av högre nivå – 10 ton/år, anläggning av högre nivå – 50 ton/år).

H-fraser (som anger typen av fara) och akronymer för symboler, faroklasser och kategorikoder **som används i avsnitt 3 i säkerhetsdatabladet:**

Machine Translated by Google

H220	Extremt brandfarlig gas
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H319	Irriterar ögonen.
H331	Giftigt vid inandning.
H336	Kan orsaka dåsighet eller yrsel.

Flammande gas	Brandfarliga gaser, farokategori 1.
1 Tryck. Gas	Trycksatt gas
Flammande vätska 2	Brandfarliga vätskor, farokategori 2.
Hudirritation 2	Hudfrätning/irritation, farokategori 2.
Ögonirritation 2 Akut toxicitet 3	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, farokategori 2.
Akut toxicitet	Akut toxicitet, farokategori 3 (inandning).
4 STOT SE 3	Akut toxicitet, farokategori 4 (oral).
	Specifik organtoxicitet – enstaka exponering, farokategori 3, narkotisk effekt.

Förkortningar:

OEL - Den högsta tillåtna koncentrationen på arbetsplatsen - den högsta tillåtna vägda genomsnittliga koncentrationen, vars inverkan på en anställd under en 8-timmars arbetstid, under hela hans yrkesverksamhet, inte bör orsaka några förändringar i hans hälsotillstånd eller i hans framtida generationers hälsotillstånd.

OELV - Maximalt tillåten momentan koncentration - den högsta tillåtna momentan koncentrationen som fastställts som medelvärde som inte bör orsaka negativa förändringar i den anställdes hälsa och i kommande generationers hälsa om det kvarstår i arbetsmiljön i högst 30 minuter under ett skift

NDSP - koncentrationsvärde som inte får överskridas när som helst i arbetsmiljön på grund av ett hot mot en anställds hälsa eller liv

vPvB - Ett ämne som är mycket persistent och mycket bioackumulerande.

PBT - Persistent, bioackumulerande och giftigt ämne

LD50 – Dödlig dos – den dos vid vilken 50 % av de testade djuren dör inom en viss tidsperiod.

LC50 – Dödlig koncentration – den koncentration vid vilken 50 % av de testade djuren dör inom en viss tidsperiod.

EC50 – Effektiv koncentration – effektiv koncentration av ett ämne som orsakar en reaktion på 50 % av det maximala värdet

ATE – Uppskattning av akut toxicitet.

DNEL - Ingen skadlig effektnivå för människors hälsa - exponeringsnivå ämnen som inte orsakar skadliga effekter på människors hälsa

PNEC - Uppskattad nolleffektkoncentration - den koncentration av ett ämne under vilken inga skadliga effekter på miljön förväntas

OECD - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (biokoncentration) - förhållandet mellan koncentrationen av ett ämne i en organism och dess koncentration i vatten vid jämvikt

ADR - Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg *Avtal om farligt gods på väg)*

RID – Föreskrifter *för internationell transport av farligt gods med järnväg*

IMDG – Internationell kod *för farligt gods till sjöss*

IATA - Internationella flygtransportorganisationen *Internationella flygtransportföreningen)*

IMO - Internationella sjöfartsorganisationen

CAS – numret som tilldelats ett kemiskt ämne i *Chemical Abstracts Service*- listan

Machine Translated by Google

EG - referensnummer som används i Europeiska unionen för att identifiera farliga ämnen, särskilt de som är registrerade i den europeiska förteckningen över befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS – *Europeisk förteckning över existerande kemiska ämnen),* eller i den europeiska listan över anmälda kemiska ämnen ELINCS (Europeisk *förteckning över anmälda kemiska ämnen),* eller lista över kemikalier som nämns i publikationen *"Inte längre polymerer"*
FN-nummer – ett fyrsiffrigt identifieringsnummer för ett material i FN:s lista över farliga ämnen, härlett från FN:s modellföreskrifter, enligt vilket ett enskilt material, en blandning eller en artikel klassificeras.

*Detta säkerhetsdatablad tillhör **Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk** och är skyddat av lagen om upphovsrätt och närstående rättigheter av den 4 februari 1994, i dess ändrade lydelse. Det är förbjudet att kopiera, anpassa, omvandla eller modifiera detta säkerhetsdatablad eller någon del därav utan föregående medgivande från ägaren och **Łukasiewicz Research Network** - **Industrial Chemistry Institute** i Warszawa.*

Machine Translated by Google

SIKKERHEDSDATABLAD FOR MATERIALE

udarbejdet i overensstemmelse med KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 af 18. juni 2020 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkendelse og begrænsning af kemikalier (REACH) (Den Europæiske Unions Tidende nr. L 203, (26/06/2020)

AFSNIT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF VIRKSOMHEDER

1.1 Produkt-ID

NANO FOAM LCD-spray

UFI-nummer: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen og anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser: Produkt til rengøring af LED- og LCD-skærme.
Frarådede anvendelser: Ingen kendte.

1.3 Oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

E-mailadresse på den person, der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet: info@micro-chip.pl

1.4 Nødtelefonnummer

Nødnummer i Polen (åbent 9:00 - 15:00): + 48 503 017 712

Udarbejdelsesdato: 14/02/2024

AFSNIT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer:
Aerosolprodukter, farekategori 1 (Aerosol 1)
Yderst brandfarlig aerosol (H222)

Sundhedsfarer:
Høje dampkoncentrationer eller direkte kontakt med øjnene kan forårsage irritation, rødme og tårefleber. Hudkontakt med store mængder af produktet kan forårsage midlertidig rødme og kløe. Indånding af dampe i høje koncentrationer kan forårsage irritation af luftvejene. Ved indtagelse Irritation af mave-tarmkanalen, kvalme, opkastning og diarré kan forekomme. Dette produkt indeholder ethanol; hvis du drikker store mængder, kan du opleve symptomer på beruselse, nedsat koordination og svimmelhed.

Virkninger på miljøet:
Når det bruges korrekt, udgør det ikke en trussel for miljøet.

Machine Translated by Google

Effekter relateret til fysisk-kemiske egenskaber:
Produktdampe er tungere end luft og kan danne eksplosive blandinger med luft. De ophobes nær jorden og i de nederste dele af rum. Beholdere, der udsættes for ild eller høje temperaturer, kan eksplodere.

2.2 Skiltelementer

Piktogrammer:



Signalord: **Fare**

Faresætninger:
H222 – Yderst brandfarlig aerosol.
H229 – Trykbeholder: Kan sprænges ved opvarmning.

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

P211 - Spray ikke mod åben ild eller anden antændelseskilde.
P251 - Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.
P410 + P412 – Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for temperaturer over 50 °C.
C/122 oF.

I tilfælde af brug af forbrugere, desuden:
P101 - Hvis der er behov for lægehjælp, medbring da produktbeholderen eller etiketten.
P102 - Opbevares utilgængeligt for børn.

2.3 Andre trusler

Blandingen opfylder ikke PBT- og vPvB-kriterierne. Den indeholder ingen ingredienser, der anses for at være hormonforstyrrende i henhold til artikel 57(f) i REACH-forordningen eller forordning (EU) nr. 1308/2013. 2017/2100 eller forordning (EU) 2018/605 ved en koncentration på 0,1 % eller højere.

AFSNIT 3: SAMMENSÆTNING / OPLYSNINGER OM INGREDIENSER

3.2 Blandinger

Produkt-ID: *NANO FOAM LCD-spray*

Ingredienser i blandingen:

Stoffets navn	indeksnummer	CAS-nr.	EF-nummer	ul. masse i %	Fareklasser og kategorikoder	Returkoder peger type trusler
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Flammegas 1 Tryk Gas	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Flammegas1 Tryk Gas	H220
Kuldioxid	mangel	124-38-9	204-696-9	2 - 5	mangel	mangel
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol Registreringsnummer: 01-2119976333-33-XXXX	mangel	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Øjenirritation 2	H319
Isobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1-3	Flammegas 1 Tryk Gas	H220
Propan-2-ol Registreringsnummer: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Flammerende væske 2 Øjenirritation 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Ethanol Registreringsnummer: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Flammerende væske 2 Øjenirritation 2	H225 H319 Specifik koncentrationsgrænse: Øjenirritation 2; H319: Cÿ 50%
2-butoxyethanol Registreringsnummer: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akut toksicitet 3 Akut toksicitet 4 Øjenirritation 2 Hudirritation 2	H331 H302 H319 H315 Indånding - dampe: ATE = 3 mg/l Fordøjelsesvej: ATE = 1200 mg/kg kropsvægt
Sølv*	mangel	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	mangel	mangel

* Sølv i form af nanopartikler med en gennemsnitlig størrelse på 50 nm i planet og adskillige atomer tykke.

Den fulde tekst af H-sætninger og akronymer for symboler, fareklasser og kategorikoder findes i afsnit 16 i sikkerhedsdatabladet.

AFSNIT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

halvt liggende eller siddende stilling: Fjern eller bær den tilskadekomne fra eksponeringsområdet, placer vedkommende i en behagelig, sørg for, at vedkommende forbliver rolig, og beskyt vedkommende mod varmetab. Hvis der opstår vejrtrækningsbesvær, skal der gives kunstigt åndedræt. Hvis symptomerne fortsætter, skal der ringes til en læge.

Hudkontakt: Hæld koldt vand over den forfrosne kropsdel, og fjern derefter forurenet tøj, ringe, armbånd, ure osv. Hvis tøjet sidder fast på huden, må det ikke fjernes. Varm den forfrosne kropsdel langsomt op.
Dæk med en steril forbinding. Brug ikke salver eller cremer. Bemærk: Fugt forurenet tøj med vand, før det tages af.

Øjenkontakt: Skyl straks med rigeligt lunkent vand, helst rindende vand, i mindst 15 minutter. Fjern kontaktlinser. Undgå kraftige vandstråler på grund af risiko for mekanisk skade på hornhinden. Søg omgående lægehjælp ved forbrændinger.

Machine Translated by Google

Mave-tarmkanalen: Dette er en usandsynlig eksponeringsvej. Fremkald ikke opkastning. Skyl. Skyl munden med vand, og drik derefter rigeligt vand. Kontakt om nødvendigt en læge.

4.2 De vigtigste akutte og forsinkede symptomer og virkninger af eksponering

Signifikante dampkoncentrationer eller direkte øjenkontakt kan forårsage irritation, rødme, tåreflåd, svie og konjunktivitis. Hudkontakt med store mængder af produktet kan forårsage rødme, kløe og tørhed. Indånding af høje dampkoncentrationer forårsager hovedpine, svimmelhed, kvalme, åndenød, åndedrætsbesvær, nedsat bevidsthed og bevidsthedstab. Indtagelse (hvis store mængder sluges) forårsager kvalme, opkastning, mavesmerter, diarré og narkotiske symptomer svarende til dem, der ses ved indåndingsforgiftning. Som med alle flydende gasser kan kontakt med hurtigt fordampende væsker forårsage forbrændinger (forfrysninger) på hud og øjne.

4.3 Indikationer af eventuel øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling, der er nødvendig for den tilskadekomne

Ved kontakt med produktet i flydende form, behandles som ved forfrysninger.
Giv ikke noget gennem munden til en bevidstløs person, og fremkald ikke opkastning. Giv sikkerhedsdatabladet til den behandlende læge.

AFSNIT 5: BRANDBEKÆMPELSESFORANSTALTNINGER

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler:
Skum, kuldioxid, slukningspulver, vand – spredte strømme.
Uegnede slukningsmidler:
Brug ikke tætte vandstråler på væskens overflade.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Kulilte og kuldioxid kan dannes i brand. Aerosoler kan eksplodere, når de opvarmes til temperaturer over 50°C.

5.3 Information til brandvæsenet

Yderst brandfarlig aerosol. Dampe danner eksplosive blandinger med luft, er tungere end luft og ophobes nær jorden og i lavereliggende dele af rum. Afkøl beholdere, der er udsat for ild, fra sikker afstand med vandspray (eksplosionsfare); fjern dem om muligt fra det udsatte område. Bær gastæt, antistatisk tøj og isolerende åndedrætsværn.

AFSNIT 6: FORHOLDSREGLER VED UHELD MILJØUDSLIP

6.1 Personlige forholdsregler, beskyttelsesudstyr og nødprocedurer

Fjern alle antændelseskilder – sluk åben ild, erklær rygning og brug af gnistdannende værktøj forbudt, og beskyt beholdere mod opvarmning (eksplosionsfare). Gå ikke ind i det farlige område.
Undgå indånding af gas/tåge/dampe/spray. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Bær beskyttelsestøj og -udstyr (se afsnit 8).
ADVARSEL: Potentielt eksplosiv atmosfære. Gas, tungere end luft, kan bevæge sig langs gulvet/jorden til fjerne antændelseskilder og skabe fare for tilbageslag. For at sikre sikre arbejdsforhold skal gaskoncentrationerne kontrolleres, før personale får adgang.

Machine Translated by Google

Informer omgivelserne om fejlen; fjern alle personer, der ikke var involveret i afhjælpning af fejlen, fra fareområdet, beordr om nødvendigt evakuering; tilkald redningsmandskab.

6.2 Miljømæssige forholdsregler

Beskyt mod indtrængning i kloaksystemet, overfladevand og grundvand og jord, samt alle steder (f.eks. lavninger), hvor ophobning kan forekomme.

6.3 Metoder og materialer til inddæmning og fjernelse af kontaminering

Sikr afløb. Hvis det er muligt, skal lækagen udbedres (luk for væsketilførslen, forsegl).
Placer beskadiget emballage i en erstatningsbeholder. Fortynd dampene med vandspray.
Fjern antændelseskilder (sluk åben ild, forbud mod rygning og brug af gnistbehandlet værktøj). Produkt
Absorber med et kemisk inert bindemiddel (sand, diatoméjord), overfør til tætlukkede beholdere og send til bortskaffelse.
Skyl forurenede overflader med rigeligt vand.

6.4 Henvisninger til andre afsnit

Bortskaf i overensstemmelse med anbefalingerne i afsnit 13.

AFSNIT 7: HÅNDTERING OG RETTELSESFORANSTALTNINGER OPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Sørg for tilstrækkelig generel og lokal ventilation. Holdes væk fra høje temperaturer og antændelseskilder. Spray ikke mod åben ild eller glødende materialer. Aerosolbeholdere, heller ikke tomme, må ikke punkteres eller brændes efter brug.
Det tilrådes at træffe forholdsregler for at undgå kontakt med hud og øjne ved håndtering af blandingen. Indånd ikke gas/ tåge/dampe/spray.
Undgå udledning til kloaksystemer, overfladevand og grundvand samt jord. Spis, drik eller ryg ikke under brug. Vask hænder i pauser og efter arbejde. Fjern forurenet tøj og vask det, før det tages på igen.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder oplysninger om eventuelle gensidige

uoverensstemmelser

Produktdampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe er tungere end luft og ophobes nær gulve eller jordoverflader. Opbevares i originale, korrekt mærkede, tæt lukkede beholdere på et køligt, tørt og godt ventileret opbevaringsområde udstyret med eksplosionssikre elektriske og ventilationssystemer. Trykbeholdere: Beskyt mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50°C. Opbevares væk fra kilder med høj temperatur, antændelseskilder og oxidationsmidler. Beskyt mod sollys.

7.3 Specifikke slutanvendelser

Ingen oplysninger om andre anvendelser end dem, der er nævnt i afsnit 1.2.

AFSNIT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIG BESKYTTELSE

8.1 Kontrolparametre

Retsgrundlag:

Forordning fra ministeren for familie-, arbejds- og socialpolitik af 12. juni 2018 om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Journal of Laws, item 1286, 2018); Forordning fra ministeren for familie-, arbejds- og socialpolitik af 9. januar 2020 om ændring af forordningen

Machine Translated by Google

om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Journal of Laws, punkt 61, 2020);
Forordning fra ministeren for udvikling, arbejde og teknologi af 18. februar 2021 om ændring af forordningen om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Lovtidende, punkt 325, 2021).

Forordning fra ministeren for familie- og socialpolitik af 18. august 2023 om ændring af forordningen om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet
(Tidskrift, punkt 1661, 2023).

Stoffets navn:	CAS-nr.	Standard	værdi	enhed
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	ikke fastlagt	
		(hud)		
Ethanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	ikke udpeget	
		NDSP	ikke udpeget	
2-butoxyethanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	ikke udpeget	
		(hud)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh og NDSP ikke bestemt		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Ikke udpeget	
Kuldioxid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Ikke udpeget	
Sølv -	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
inhalerbar fraktion		NDSCh	Ikke udpeget	
		NDSP	Ikke udpeget	

Hudanmærkningen indikerer, at absorption af stoffet gennem huden kan være lige så vigtig som eksponering ved indånding.

Propan-2-ol:
DNEL-værdier krydret for medarbejdere:
888 mg/kg (hud) – lokal
Langsigtede DNEL-værdier for arbejdstagere:
500 mg/m3 (indånding) – lokale DNEL-værdier
for offentligheden: krydret
319 mg/kg (hud) – lokal
Langsigtede DNEL-værdier for offentligheden:
89 mg/m3 (indånding) – lokale PNEC-værdier:

140,9 mg/l (ferskvand)
140,9 mg/l (havvand)
552 mg/kg (sediment - ferskvand og havvand)
28 mg/kg (jord)

Ethanol:
Langsigtede DNEL-værdier for arbejdstagere:
380 mg/m3 (luftveje) – systemisk
Langsigtede DNEL-værdier for offentligheden:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (indånding) - systemiske PNEC-værdier: 0,96 mg/l (ferskvand) 0,79 mg/l (havvand) 580 mg/l (spildevandsrensningsanlæg) 3,6 mg/kg (sediment - ferskvand) 2,9 mg/kg (sediment - havvand) 0,38 g/kg (sekundær forgiftning)

2-Butoxyethanol:

DNEL-arbejder (dermal, akut toksicitet, systemiske virkninger) 89 mg/kg DNEL-arbejder (indånding, akut toksicitet, systemiske virkninger) 663 mg/m3 DNEL-arbejder (indånding, akut toksicitet, lokale virkninger) 246 mg/m3 DNEL-arbejder (dermal, kronisk toksicitet, systemiske virkninger) 75 mg/kg DNEL-arbejder (indånding, kronisk toksicitet, systemiske virkninger) 98 mg/m3 DNEL-forbruger (dermal, akut toksicitet) 44,5 mg/kg DNEL-forbruger (indånding, akut toksicitet, systemiske virkninger) 426 mg/m3 DNEL-forbruger (oral, akut toksicitet, systemiske virkninger) 13,4 mg/kg DNEL-forbruger (indånding, akut toksicitet, lokale virkninger) 123 mg/m3 DNEL-forbruger (dermal, kronisk toksicitet, systemiske virkninger) 38 mg/kg DNEL-forbruger (indånding, kronisk toksicitet, systemiske virkninger) 49 mg/m3 DNELforbruger (oral, kronisk toksicitet, systemiske effekter) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (ferskvand) 0,88 mg/l (havvand) 34,6 mg/kg (ferskvandssediment) 2,8 mg/kg (jord) 3,46 mg/kg (havvandssediment) 9,1 mg/l (periodisk frigivelse) 463 mg/l (spildevandsrensningsanlæg) **3-methoxy-3-methylbutan-1-ol:** Langtids- DNEL-værdier for arbejdstagere: 80 mg/m3 (indånding) - systemiske DNEL-værdier langtids for arbejdstagere: 6,25 mg/kg (dermal) – systemiske DNEL langtids for offentligheden: 40 mg/m3 (indånding) – systemiske DNEL langtids for offentligheden: 3,1 mg/kg (dermal) – systemiske DNEL langtids for offentligheden: 2,5 mg/kg (oral) – systemiske **Sølv:** DNEL arbejder (indånding, langvarig eksponering) - 0,1 mg/m3 DNEL forbruger (indånding, langvarig eksponering) - 0,04 mg/m3 DNEL forbruger (oral, langvarig eksponering) - 1,2 mg/kg PNEC ferskvand 0,04 mg/L PNEChavvand - 0,86 mg/l PNEC ferskvandssediment - 438,13 mg/kg PNEChavvandssediment - 438,13 mg/kg PNEC jord - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Eksponeringskontrol

8.2.1 *Passende tekniske kontroller*

Lokal udsugning for at fjerne dampe fra deres udledningspunkter, såvel som generel rumventilation, er afgørende. Lokale ventilationsåbninger ved eller under arbejdsfladen. Generelle ventilationsåbninger øverst i rummet og ved gulvet. Ventilationssystemer skal opfylde de fastsatte krav med hensyn til brand- eller eksplosionsrisiko. Må ikke anvendes i nærheden af kilder med høj temperatur eller antændelse. Ved utilstrækkelig ventilation skal der bæres åndedrætsværn. Sørg for en øjenskyllestation.

8.2.2 *Individuelle beskyttelsesforanstaltninger, såsom personlige værnemidler*

Luftveje: Hvis de tilladte koncentrationer af produktdampe overskrides, skal der anvendes åndedrætsværn med et partikelfilter markeret med hvidt og symbolet P2 og et dampfilter markeret med brunt og bogstavet A. AP-kombinationsfiltre kan anvendes.

Hænder og hud: Brug beskyttelsestøj af naturlige materialer (bomuld) eller syntetiske fibre. Ved langvarig og gentagen kontakt skal du bruge nitril- eller læderhandsker, der overholder PN-EN ISO 374- og PN-EN ISO 21420-standarderne.
Handsker skal forblive fleksible ved temperaturer under kogepunktet for gasser ved atmosfærisk tryk.

Øjne: Ved udførelse af aktiviteter, der kan resultere i kontakt med ansigtet, skal du bruge beskyttelsesbriller, maske og sikkerhedsbriller med sideskjold.

Arbejdshygiejne: Generelle bestemmelser for industriel hygiejne gælder. Overskrid ikke de tilladte koncentrationer på arbejdspladsen. Fjern forurenet tøj efter arbejdets afslutning. Vask hænder og ansigt før arbejdspauser. Vask hele kroppen grundigt efter arbejdet. Spis, drik eller ryg ikke under arbejdet.

8.2.3 *Kontrol af miljøeksponering*

Undgå indtrængen i vandløb.

AFSNIT 9: FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

a) Stoftilstand
Væske forstøvet med drivmiddel.

b) Farve
Hvid.

c) Lugt
Karakteristisk for den anvendte duftsammensætning.

d) Smelte-/frysepunkt
Ingen data tilgængelige.

e) Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogeinterval
82 °C (DIN 53 171) (uden drivmiddel).

f) Materialers brandbarhed
Yderst brandfarlig aerosol.

g) Nedre og øvre eksplosionsgrænser
Bund: 1,5% vol.
Topindhold: 9,5% vol.

h) Flammepunkt
12 °C (DIN 51 758) (uden drivmiddel).

i) Selvantændelsestemperatur

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (uden drivmiddel). j)
Nedbrydningstemperatur
Ingen data tilgængelige. k)
pH
Ingen data tilgængelige.
l) Kinematisk viskositet
Ingen data tilgængelige. m)
Opløselighed i vand:
1000 g/l (uden drivmiddel). n)
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logaritmisk værdi)
Ingen data tilgængelige. o)
Damptryk 48
mbar (20 oC). p)
Massefylde eller relativ massefylde
0,862 (DIN 51 757) (uden drivmiddel) (vand = 1). q) Relativ dampmassefylde
Ingen data tilgængelige. r)
Partikelkarakteristika Indeholder
nanosølv med en gennemsnitlig partikelstørrelse på 50 nm i plan og adskillige atomer i tykkelse.

9.2 Andre oplysninger *9.2.1.*

Oplysninger om fysiske fareklasser a) Eksplosiver: Ikke relevant. b) Brandfarlige gasser: Ikke relevant. c) Aerosoler: Aerosol 1; Yderst brandfarlig aerosol. Trykbeholder: Kan sprænges ved opvarmning. d) Oxiderende gasser: Ikke relevant. e) Gasser under tryk: Ikke relevant. f) Brandfarlige væsker: Ikke relevant. g) Brandfarlige faste stoffer: Ikke relevant. h) Selvreaktive stoffer og blandinger: Ikke relevant. i) Pyrofore væsker: Ikke relevant. j) Pyrofore faste stoffer: Ikke relevant. k) Selvopvarmende stoffer og blandinger: Ikke relevant. l) Stoffer og blandinger, der ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser: Ikke relevant. m) Oxiderende væsker: Ikke relevant. n) Oxiderende faste stoffer: Ikke relevant. o) Organiske peroxider: Ikke relevant. p) Metallætsende: Ikke relevant. q) Desensibiliserede eksplosiver: Ikke relevant.

9.2.2. Andre sikkerhedsegenskaber a) mekanisk følsomhed: Ingen data tilgængelige. b) selvaccelererende polymerisationstemperatur: Ingen data tilgængelige. c) dannelse af eksplosiv støv/luft-blanding: Ikke relevant. d) syre/base-reserve: Ingen data tilgængelige. e) fordampningshastighed: Ingen data tilgængelige. f) blandbarhed: blandbar med vand. g) ledningsevne: Ingen data tilgængelige. h) korrosivitet: Ingen data tilgængelige. i) gasgruppe: Ikke relevant. j) redoxpotentiale: Ingen data tilgængelige. k) radikaldannelsespotentiale: Ingen data tilgængelige. l) fotokatalytiske egenskaber; Ingen data tilgængelige.

Machine Translated by Google

AFSNIT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet
Ved tilsigtet opbevaring og håndtering er der ingen reaktivitet.

10.2 Kemisk stabilitet
Produktet er stabilt under normale brugs- og opbevaringsforhold.

10.3 Mulighed for farlige reaktioner
Beholderen indeholder gas under forhøjet tryk – beskyt den mod sollys, og overskrid ikke en temperatur på 50 °C. Dampe danner eksplosive blandinger med luft.

10.4 Forhold, der skal undgås
Antændelseskilder, åben ild, varme, direkte sollys.

10.5 Uforenelige materialer
Stærke oxidationsmidler.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter
De er ukendte.

AFSNIT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1 Oplysninger om fareklasser defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Ingrediens	Dosis	Propan-2-ol LD50 - oral rotte LD50 - hud	værdi	enhed.
	67-63-0	kanin LC50 - respiratorisk rotte LD50 - oral rotte LD50 - hud kanin LC50 - respiratorisk rotte	>5000	mg/kg
		LD50 - oral rotte LC50	>5000	mg/kg
		- inhalation rotte LC50 - inhalation mus	>5	mg/l
Ethanol	64-17-5	LD50 - oral rotte	7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 timer)
2-butoxyethanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – rottehud	>2000	mg/kg
Sølv	7440-22-4	LD50 – oral mus	1027	mg/kg kropsvægt
		LD50 - oral rotte)	3731	mg/kg kropsvægt
		LC50 – inhalation rotte	> 5,16	mg/l
		LD50 - rottehud	> 2000	mg/kg
		LD50 - marsvineskind	< 348	mg/kg kropsvægt

Hudætsning/irritation:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:

Machine Translated by Google

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Mutagen effekt på kønsceller:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Kræftfremkaldende egenskaber:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Reproduktionstoksicitet:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Specifik organtoksicitet – enkelt eksponering:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Specifik organtoksicitet – gentagen eksponering:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Aspirationsfare:

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

11.2 Information om andre trusler

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke ingredienser, der anses for at forstyrre det endokrine systems funktion i overensstemmelse med art. 57(f) i REACH-forordningen eller forordning (EU) 2017/2100 eller forordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 % eller højere.

11.2.2. Andre oplysninger

Ingen data tilgængelige.

AFSNIT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1 Toksicitet

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Ingrediens:	CAS-nr.	Dosis	værdienhed.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – fisk *(Pimephales promelas)*	9640-11130 mg/l (96 timer)
		LC50 – fisk *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24 timer)
		LC50 - fisk *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280 mg/l (48 timer)
		EC50 – hvirvelløse dyr *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24 timer)
		EC50 – alger *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72 timer)
		EC50 – bakterier *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16 timer)
		EC50 – protozoer *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 timer)
Ethanol	64-17-5	LC50 - fisk	8140 mg/l (48 timer)
		EC50 – hvirvelløse dyr *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48 timer)
		EC50 – alger	5000 mg/l (72 timer)
2-butoxyethanol	111-76-2	LC50 - fisk (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 dage)
		LC50 - fisk (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 timer)
		EC0 - hvirvelløse dyr (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 timer)
		LC50 - hvirvelløse dyr (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 timer)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol			
	56539-66-3	LC50 – fisk *(Oryzias latipes)*	>100 mg/l (96 timer)
		EC50 – hvirvelløse dyr *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (48 timer)
		NOEC – hvirvelløse dyr *(Daphnia magna)*	100 mg/l (21 dage)
		NOEC – alger *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000	mg/l (72 timer)
		ErC50 – alger *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000	mg/l (72 timer)
		EC50 – mikroorganismer >1000	mg/l (3 timer)
		EC50 – protozoer *(Entosiphon sulcatum)* 4930	mg/l (72 timer)

Machine Translated by Google

Sølv 7440-22-4 LC50 (akut toksicitet, fisk, *Pimephales promelas,* 96 timer) 1,2 ÿg Ag-opløsning/L

LC50 (akut toksicitet, fisk, *Oryzias latipes,* 96 timer) 139 ÿg Ag-opløsning/L

LC50 (akut toksicitet, hvirvelløse dyr, *Daphnia magna,* 48 timer) 0,22 ÿg Ag-opløsning/L

NOEC (kronisk toksicitet, fisk, *Menidia beryllin,* 28 dage) 130 ÿg Ag-opløsning/L

NOEC (kronisk toksicitet, fisk, *Pimephales promelas,* 32 dage) 0,351 ÿg Ag-opløsning/L

EC10 (kronisk toksicitet, fisk, *Pimephales promelas,* 32 dage) 0,44 ÿg Ag-opløsning/L

EC10 (toksicitet for alger, *Nostoc muscorum,* 15 dage) 0,16 ÿg Ag-opløsning/L

EC10 (toksicitet for vandplanter, *Salvinia natans,* 3 uger) 1 - 4,8 ÿg Ag-opløsning/L

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Propan-2-ol: let bionedbrydelig (> 70 % efter 10 dage; > 95 % efter 28 dage, OECD 301 E).
Ethanol: let bionedbrydelig
2-Butoxyethanol: let bionedbrydelig (> 60% efter 28 dage under aerobe forhold; OECD 301 B).
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: let bionedbrydelig (100 % efter 28 dage OECD302C; 78,9 % efter 28 dage, OECD 310).

De overfladeaktive stoffer i dette produkt opfylder kravene til bionedbrydelighed i forordning 648/2004/EF.

Alkoholer C16-18, ethoxylerede: let bionedbrydelige (> 60% efter 28 dage; OECD 301 F).
Alkoholer C10, ethoxylerede: let bionedbrydelige (> 71,9 % efter 28 dage; OECD 301 F).

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Oktanol/vand-fordelingskoefficient (log Ko/w): Ingen data tilgængelige for blandingen.
Propan-2-ol: 0,05 (lavt bioakkumuleringspotentiale)
Ethanol: 0,32 (ikke-bioakkumulerende)
2-Butoxyethanol: forventes ikke at ophobes i organismer (LogPow=0,81)
3-methoxy-3-methylbutan-1-ol: 0,18
Biokoncentrationsfaktor (BCF): Ingen data tilgængelige for blandingen.
2-Butoxyethanol: 3,2
Alkoholer C10, ethoxylerede: < 500

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige for blandingen.
2-Butoxyethanol: KOC = 67 (estimeret).

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Blandingen opfylder ikke PBT- og vPvB-kriterierne.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke ingredienser, der anses for at forstyrre det endokrine systems funktion i overensstemmelse med art. 57(f) i REACH-forordningen eller forordning (EU) 2017/2100 eller forordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 % eller højere.

12.7 Andre skadelige virkninger

Ingen data tilgængelige.

Machine Translated by Google

AFSNIT 13: AFFALDSHENSYN

13.1 Metoder til bortskaffelse af affald

Bortskaf ikke dette produkt med husholdningsaffald eller i kloakker. Undgå forurening af grundvand eller overfladevand.

Farligt affald*:
HP 3 "Brandfarlig"

**KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) nr. 1357/2014 af 18. december 2014 om erstatning af bilag III til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF om affald og om ophævelse af visse direktiver (EU's officielle tidende, L.365, december 2014).*

Tøm brugt emballage grundigt. Engangsemballage (efter grundig rengøring) skal genbruges.

Særlige forholdsregler:
Bortskaf produktet og dets emballage på en sikker måde. Vær forsigtig ved håndtering af tomme beholdere, der ikke er blevet grundigt rengjorte. Dampe fra produktrester kan skabe en brandfarlig eller eksplosiv atmosfære inde i beholderen. Brugte beholdere må ikke skæres eller svejses, medmindre
er blevet grundigt rengjort.

Retsgrundlag:
Meddelelse fra marskalken for Republikken Polens Sejm af 7. juli 2023 om bekendtgørelsen af den konsoliderede tekst til affaldsloven (Lovtidende 2023, punkt 1587).
Meddelelse fra marskalken for Republikken Polens Sejm af 7. juli 2023 om bekendtgørelse af den konsoliderede tekst til loven om håndtering af emballage og emballageaffald (Lovtidende af 2023, punkt 1658).
Lov af 13. juli 2023 om ændring af loven om emballage og håndtering af emballageaffald og visse andre love (Lovtidende af 2023, punkt 1852).
Klimaministerens bekendtgørelse af 2. januar 2020 om affaldskataloget (Lovtidende, punkt 10, 2020).

AFSNIT 14: TRANSPORTINFORMATION

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

1950

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse

Brandfarlige aerosoler.

14.3 Transportfareklasse(r)

2

14.4 Emballagegruppe

Mangel.

14.5 Miljøfarer

Produktet udgør ikke en fare for miljøet i henhold til kriterierne i FN's modelregulativer.

Machine Translated by Google

14.6 Særlige forholdsregler for brugere

Transporter altid produktet i lukkede beholdere, der står oprejst og er korrekt fastgjort. Sørg for, at de, der transporterer produktet, ved, hvad de skal gøre i tilfælde af nedbrud eller spild.

14.7 Bulktransport af søfart i overensstemmelse med IMO-instrumenter

Ikke relevant.

AFSNIT 15: REGULERINGSOPLYSNINGER

15.1 Særlige bestemmelser om sikkerhed, sundhed og miljøbeskyttelse blandinger

Meddelelse fra marskalken for Republikken Polens Sejm af 22. juli 2022 om bekendtgørelse af den konsoliderede tekst til loven om kemiske stoffer og blandinger heraf (Lovtidende, punkt 1816, 29/08/2022);

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger, om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 (Den Europæiske Unions Tidende, serie L nr. 353 af 31. december 2008) inklusive senere ændringer (tilpasninger til den tekniske udvikling 1-18 ATP);

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/425 af 9. marts 2016 om personlige værnemidler og om ophævelse af Rådets direktiv 89/686/EØF (EU's Tidende, serie L/81 af 31. marts 2016);

Forordning fra ministeren for familie-, arbejds- og socialpolitik af 12. juni 2018 om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Lovtidende, punkt 1286, 2018);

Forordning fra ministeren for familie, arbejde og socialpolitik af 9. januar 2020 om ændring af forordningen om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Lovtidende, punkt 61, 2020);

Forordning fra ministeren for udvikling, arbejde og teknologi af 18. februar 2021 om ændring af forordningen om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Juratidende, punkt 325, 2021);

Forordning fra ministeren for familie, arbejde og socialpolitik af 18. august 2023 om ændring af forordningen om de højest tilladte koncentrationer og intensiteter af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Lovtidende, punkt 1661, 2023);

Sundhedsministerens meddelelse af 6. februar 2023 om bekendtgørelse af den konsoliderede tekst til sundhedsministerens bekendtgørelse om test og måling af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøet (Lovtidende, punkt 419, 2023);

Sundhedsministerens meddelelse af 9. september 2016 om bekendtgørelse af den konsoliderede tekst til sundhedsministerens bekendtgørelse om arbejdsmiljø i forbindelse med tilstedeværelsen af kemiske faktorer på arbejdspladsen (Lovtidende, punkt 1488, 2016);

Regeringserklæring af 13. marts 2023 om ikrafttræden af ændringer til bilag A og B til overenskomsten om international transport af farligt gods ad vej (ADR), udfærdiget i Genève den 30. september 1957 om ikrafttræden af ændringer til bilag A og B til den europæiske overenskomst om international transport af farligt gods ad vej (ADR), udfærdiget i Genève den 30. september 1957 (Juridisk Tidende, punkt 891, 2023);

Meddelelse fra marskalken for Republikken Polens Sejm af 7. juli 2023 om bekendtgørelsen af den konsoliderede tekst til affaldsloven (Lovtidende af 2023, punkt 1587);

Meddelelse fra marskalken for Republikken Polens Sejm af 7. juli 2023 om bekendtgørelse af den konsoliderede tekst til loven om håndtering af emballage og emballageaffald (Lovtidende af 2023, punkt 1658);

Machine Translated by Google

Lov af 13. juli 2023 om ændring af loven om emballage og håndtering af emballageaffald og visse andre love (Lovtidende af 2023, punkt 1852);

Klimaministerens bekendtgørelse af 2. januar 2020 om affaldskataloget (Lovtidende, punkt 10, 2020);
Meddelelse fra ministeren for iværksætteri og teknologi af 15. april 2019 om bekendtgørelse af den konsoliderede tekst til økonomiministerens bekendtgørelse om detaljerede krav til aerosolprodukter (Journal of Laws, punkt 975, 2019);

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om Registrering, vurdering, godkendelse og begrænsning af kemikalier (REACH), oprettelse af et europæisk kemikalieagentur, ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF (Den Europæiske Unions Tidende serie L nr. 396 af 30. december 2006 med senere ændringer).

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 648/2004 af 31. marts 2004 om vaske- og rengøringsmidler (Den Europæiske Unions Tidende, L-serien nr. 104, 8. april 2004, som ændret).

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Leverandøren udførte ikke en kemisk sikkerhedsvurdering af blandingen.

AFSNIT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Kortet blev udviklet på **ÿukasiewicz Research Network - Institut for Industriel Kemi opkaldt efter professor Ignacy Moÿcicki i Warszawa** baseret på opskriften og ingredienssikkerhedsdatabladene.

Oplysningerne i sikkerhedsdatabladet er udelukkende beregnet til at beskrive produktet ud fra et sikkerhedsperspektiv. Brugeren er ansvarlig for at sikre sikker brug af produktet og påtager sig intet ansvar for eventuelle konsekvenser som følge af forkert brug af produktet.

Andre opskrifter:
Forordning 649/2012/EU om eksport og import af farlige kemikalier (PIC) med senere ændringer - ingen af ingredienserne er anført
Forordning 1005/2009/EF om stoffer, der nedbryder ozonlaget - ingen af ingredienserne er anført

Forordning 2010/75/EF om persistente organiske miljøgifte (POP'er) med senere ændringer - ingen af ingredienserne er angivet.
Liste over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV)/SVHC-kandidatliste - ingen af ingredienserne er angivet.

Liste over stoffer underlagt begrænsninger (REACH, bilag XVII) - ingen af ingredienserne er angivet.

Forordning 273/2004 om narkotikaprækursorer med senere ændringer - ingen af ingredienserne er anført.

Udviklingsministerens bekendtgørelse af 29. januar 2016 om typer og mængder af farlige stoffer, der findes i et anlæg, og som afgør, om anlægget er klassificeret som et anlæg med øget eller høj risiko for en alvorlig industriulykke (Journal of Laws, 2016, punkt 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Ethanol (CAS 64-17-5): kategori P5a, P5b, P5c (virksomhed med øget risiko – 10 tons/år for P5a; 50 tons/år for P5b; 5000 tons/år for P5c; øvre kolonne virksomhed – 50 tons/år for P5a; 200 tons/år for P5b; 50000 tons/år for P5c); 2-Butoxyethanol: kategori H2 (øvre kolonne virksomhed – 50 tons/år, øvre kolonne virksomhed – 200 tons/år); Propan, butan, isobutan: kategori P2 (øvre kolonne virksomhed – 10 tons/år, øvre kolonne virksomhed – 50 tons/år.

H-sætninger (der angiver faretypen) og akronymer af symboler, fareklasser og kategorikoder, **der anvendes i afsnit 3 i sikkerhedsdatabladet:**

Machine Translated by Google

H220	Yderst brandfarlig gas
H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H302	Farlig ved indtagelse.
H315	Irriterer huden.
H319	Irriterer øjnene.
H331	Giftig ved indånding.
H336	Kan forårsage døsighed eller svimmelhed.

Brandfarlig gas	Brandfarlige gasser, farekategori 1.
1 Trykfarlig	Trykgas
gas Brandfarlig	Brandfarlige væsker, farekategori 2.
væske 2	Hudætsning/irritation, farekategori 2.
Hudirritation 2	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, farekategori 2.
Øjenirritation 2 Akut toksicitet 3	Akut toksicitet, farekategori 3 (indånding).
Akut toksicitet	Akut toksicitet, farekategori 4 (oral).
4 STOT SE 3	Specifik organtoksicitet – enkelt eksponering, farekategori 3, narkotisk virkning.

Forkortelser:

OEL - Den højeste tilladte koncentration på arbejdspladsen - den højeste tilladte vægtede gennemsnitlige koncentration, hvis indvirkning på en medarbejder i løbet af en 8-timers arbejdstid i hele hans professionelle aktivitetsperiode ikke må forårsage nogen ændringer i hans helbredstilstand eller i helbredstilstanden for fremtidige generation
OELV - Maksimal tilladt momentær koncentration - den højeste tilladte momentære koncentration fastsat som en gennemsnitsværdi, der ikke bør forårsage negative ændringer i medarbejderens helbred og fremtidige generationers helbred, hvis den forbliver i arbejdsmiljøet i højst 30 minutter i løbet af en vagt

NDSP - koncentrationsværdi, som ikke må overskrides på noget tidspunkt i arbejdsmiljøet på grund af en trussel mod en medarbejders helbred eller liv
vPvB - Et stof, der er meget persistent og meget bioakkumulerende.
PBT - Persistent, bioakkumulerende og giftigt stof
LD50 – Dødelig dosis – den dosis, hvorved 50 % af de testede dyr dør inden for en bestemt tidsperiode.

LC50 – Dødelig koncentration – den koncentration, hvor 50 % af de testede dyr dør inden for en bestemt tidsperiode.
EC50 – Effektiv koncentration – effektiv koncentration af et stof, der forårsager en reaktion på 50 % af den maksimale værdi

ATE – Estimat for akut toksicitet.
DNEL - Ingen skadelig effektniveau for menneskers sundhed - eksponeringsniveau stoffer, der ikke forårsager skadelige virkninger på menneskers sundhed
PNEC - Predicted No Effect Concentration - den koncentration af et stof, under hvilken der ikke forventes nogen skadelige virkninger på miljøet.
OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
BCF - Biokoncentrationsfaktor (biokoncentration) - forholdet mellem koncentrationen af et stof i en organisme og dets koncentration i vand ved ligevægt
ADR - Europæisk overenskomst om international transport af farligt gods ad vej *Aftale om farligt gods ad vej)*
RID – Regler *vedrørende international transport af farligt gods med jernbane*

IMDG – International kode *for maritim farligt gods*

IATA - Den Internationale Luftfartsforening *International Luftfartsforening)*
IMO - Den Internationale Søfartsorganisation
CAS – nummeret, der er tildelt et kemisk stof på *Chemical Abstracts Service*- listen

Machine Translated by Google

EF - referencenummer, der anvendes i Den Europæiske Union til at identificere farlige stoffer, især dem, der er registreret i den europæiske fortegnelse over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS – *Europæisk fortegnelse over eksisterende kemiske stoffer)* eller i den europæiske liste over anmeldte kemiske stoffer ELINCS (Europæisk *liste over anmeldte kemiske stoffer),* eller liste over kemikalier nævnt i publikationen *"Ikke længere polymerer"*
FN-nummer – et firecifret identifikationsnummer for et materiale på FN's liste over farlige materialer, afledt af FN's modelregulativer, som et individuelt materiale, en blanding eller en artikel er klassificeret i henhold til.

*Dette sikkerhedsdatablad tilhører **Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk** og er beskyttet af loven om ophavsret og beslægtede rettigheder af 4. februar 1994 med senere ændringer. Kopiering, tilpasning, transformering eller ændring af dette sikkerhedsdatablad eller dele deraf uden forudgående samtykke fra ejeren og **ÿukasiewicz Research Network** - **Industrial Chemistry Institute** i Warszawa er forbudt.*

Machine Translated by Google

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

laadittu kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen II muuttamisesta 18. kesäkuuta 2020 annetun KOMISSION ASETUKSEN (EU) 2020/878 mukaisesti (Euroopan unionin virallinen lehti nro L 203, 26.6.2020)

KOHTA 1: AINEEN/SEOKSEN JA SEN TUNNISTETIEDOT
YRITYKSET

1.1 Tuotetunnus

NANO FOAM LCD-suihke

UFI-numero: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tunnistetut käyttötarkoitukset: Tuote LED- ja LCD-näyttöjen puhdistukseen.

Ei-suositellut käyttötarkoitukset: Ei tiedossa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katowice
Puhelin +48 503 017 712

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan henkilön sähköpostiosoite: info@micro-chip.pl

1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätänumero Puolassa (avoinna klo 9.00–15.00): + 48 503 017 712

Valmistuspäivämäärä: 14.2.2024

OSA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus muutetun asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti:

Aerosolituotteet, vaarakategoria 1 (Aerosoli 1)
Erittäin helposti syttyvä aerosoli (H222)

Terveysriskit:
Suuret höyrypitoisuudet tai suora kosketus silmiin voivat aiheuttaa ärsytystä, punoitusta ja vuotamista. Ihokosketus suurten tuotemäärien kanssa voi aiheuttaa tilapäistä punoitusta ja kutinaa. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Nieltynä Ruoansulatuskanavan limakalvon ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia voi esiintyä. Tämä tuote sisältää etanolia; suurten määrien nauttiminen voi aiheuttaa myrkytysoireita, koordinaatiokyvyn heikkenemistä ja huimausta.

Vaikutukset ympäristöön:
Oikein käytettynä se ei aiheuta uhkaa ympäristölle.

Machine Translated by Google

Fysikaalis-kemiallisiin ominaisuuksiin liittyvät vaikutukset:
Tuotehöyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Ne kerääntyvät maan lähelle ja huoneiden alempiin osiin. Tulelle tai korkeille lämpötiloille altistuvat säiliöt voivat räjähtää.

2.2 Opasteet

Piktogrammit:



Huomiosana: **Vaara**

Vaaralausekkeet:

H222 – Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 – Paineistettu säiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Varotoimenpiteet:

P210 - Pidä loitolla lämmöstä, kuumista pinnoista, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Tupakointi kielletty.
P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251 - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P410 + P412 – Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C :n lämpötiloille. C/122 °F.

Kuluttajien käytön osalta lisäksi:

P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.

2.3 Muut uhat

Seos ei täytä PBT- ja vPvB-kriteerejä. Se ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai asetuksen (EU) N:o 1308/2013 mukaisesti. 2017/2100 tai asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti, kun pitoisuus on 0,1 % tai enemmän.

KOHTA 3: KOOSTUMUS / TIEDOT AINESOSISTA

3.2 Seokset

Tuotetunnus: *NANO FOAM LCD-suihke*

Seoksen ainesosat:

Aineen nimi	indeksinumero	CAS-nro	EY-numero	ul. massa prosentteina	Vaaraluokat ja luokkakoodit	Paluukoodit osoittaminen tyyppi uhkaukset
Butaani	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Liekkikaasu 1 Paina kaasua	H220

Machine Translated by Google

Propaani	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Liekkikaasu1 Paina kaasua	H220
Hiilidioksidi	puute	124-38-9	204-696-9	2–5	puute	puute
3-metoksi-3-metyylibutan-1-oli Rekisterinumero: 01-2119976333-33-XXXX	puute	56539-66-3	260-252-4	2,1–3,5	Silmä-ärsytys 2	H319
Isobutaani	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Liekkikaasu 1 Paina kaasua	H220
Propan-2-oli Rekisterinumero: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Paloneste 2 Silmä-ärsytys 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanoli Rekisterinumero: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Paloneste 2 Silmä-ärsytys 2	H225 H319 Erityinen pitoisuusraja: Silmä-ärsytys 2; H319: C ÿ 50 %
2-butoksietanoli Rekisterinumero: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akuutti myrkyllisyys 3 Välitön myrkyllisyys 4 Silmä-ärsytys 2 Ihoärsytys 2	H331 H302 H319 H315 Hengitys - höyryt: ATE = 3 mg/l Ruoansulatusreitti: ATE = 1200 mg/kg ruumiinpainoa
Hopea*	puute	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	puute	puute

* Hopeaa nanopartikkelien muodossa, joiden keskimääräinen koko on 50 nm tasossa ja useita atomeja paksu.

H-lausekkeiden ja symbolien lyhenteiden, vaaraluokkien ja kategoriakoodien täydellinen teksti on annettu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 16.

OSA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

puoliksi Poista tai kanna loukkaantunut henkilö altistumisalueelta, aseta hänet mukavaan, makuuasentoon tai istuvaan asentoon, varmista, että hän pysyy rauhallisena ja suojaa häntä lämmönhukalta. Jos hengitysvaikeuksia ilmenee, anna tekohengitystä. Jos oireet jatkuvat, ota yhteys lääkäriin.

Ihokosketus: Kaada kylmää vettä paleltuneen ruumiinosan päälle ja riisu sitten saastuneet vaatteet, sormukset, rannekorut, kellot jne. Jos vaatteita on tarttunut ihoon, älä riisu niitä. Lämmitä paleltunutta ruumiinosaa hitaasti.
Peitä steriilillä siteellä. Älä käytä voiteita tai kermoja. Huomautus: Kastele saastuneet vaatteet vedellä ennen riisumista.

Silmäkosketus: Huuhtele välittömästi runsaalla haalealla vedellä, mieluiten juoksevalla vedellä, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit. Vältä voimakasta vesisuihkua sarveiskalvon mekaanisen vaurioitumisen riskin vuoksi. Palovamman sattuessa hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

Machine Translated by Google

Ruoansulatuskanava: Tämä on epätodennäköinen altistumisreitti. Älä oksennuta. Huuhtele.
Huuhtele suu vedellä ja juo sitten runsaasti vettä. Ota tarvittaessa yhteyttä lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät altistumisen akuutit ja viivästyneet oireet ja vaikutukset

Merkittävät höyrypitoisuudet tai suora kosketus silmiin voivat aiheuttaa ärsytystä, punoitusta, vuotamista, polttelua ja sidekalvontulehdusta. Ihokosketus suurten tuotemäärien kanssa voi aiheuttaa punoitusta, kutinaa ja kuivuutta. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, hengenahdistusta, hengitysvaikeuksia, tajunnan heikkenemistä ja tajunnan menetyksen. Nieleminen (jos suuria määriä on nielty) aiheuttaa pahoinvointia, oksentelua, vatsakipua, ripulia ja narkoottisia oireita, jotka muistuttavat hengitysteitse tapahtuvassa myrkytyksessä havaittavia oireita. Kuten kaikkien nesteytettyjen kaasujen kanssa, kosketus nopeasti haihtuvien nesteiden kanssa voi aiheuttaa palovammoja (paleltumia) iholle ja silmiin.

4.3 Vihjeitä loukkaantuneen tarvitsemasta välittömästä lääketieteellisestä avusta ja erityishoidosta

Jos tuotetta joutuu kosketuksiin nestemäisessä muodossa, käsittele kuten paleltuman sattuessa.
Älä anna mitään suun kautta tajuttomalle henkilölle äläkä oksennuta. Anna käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:
Vaahto, hiilidioksidi, sammutusjauhe, vesi – hajasuihku.
Sopimattomat sammutusaineet:
Älä käytä tiheitä vesisuihkuja nesteen pinnalla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi muodostua hiilimonoksidia ja hiilidioksidia. Aerosolit voivat räjähtää kuumennettaessa yli 50 °C:n lämpötilaan.

5.3 Tietoa palokunnalle

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Höyryt muodostavat räjähtäviä seoksia ilman kanssa, ovat ilmaa raskaampia ja kerääntyvät maanpinnan lähelle ja huoneiden alempiin osiin. Jäähdytä tulelle alttiina olevia säiliöitä turvallisen etäisyyden päästä vesisumulla (räjähdysvaara); poista ne mahdollisuuksien mukaan vaara-alueelta. Käytä kaasutiiviitä, antistaattisia vaatteita ja eristäviä hengityssuojaimia.

OSA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSTAPAUKSESSA YMPÄRISTÖPÄÄSTÖT

6.1 Henkilökohtaiset varotoimet, suojavarusteet ja hätätoimenpiteet

Poista kaikki sytytyslähteet – sammuta avotuli, kiellä tupakointi ja kipinöivien työkalujen käyttö ja suojaa säiliöt kuumenemiselta (räjähdysvaara). Älä mene vaaralliselle alueelle.
Älä hengitä kaasua/sumua/höyryjä/suihketta. Varmista riittävä ilmanvaihto. Käytä suojavaatetusta ja -varusteita (katso kohta 8).

VAROITUS: Räjähdysvaarallinen ilmaseos. Ilmaa raskaampi kaasu voi kulkeutua lattiaa/maata pitkin kaukaisiin sytytyslähteisiin ja aiheuttaa takaiskuvaaran. Turvallisten työolosuhteiden varmistamiseksi tarkista kaasupitoisuudet ennen kuin päästät henkilöstön sisään.

Machine Translated by Google

Ilmoita ympäristölle viasta; poista vaara-alueelta kaikki viankorjaukseen osallistumattomat henkilöt ja tarvittaessa määrää evakuointi; soita pelastushenkilöstölle.

6.2 Ympäristöön liittyvät varotoimet

Suojaa pääsyltä viemäriverkostoon, pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään, samoin kuin kaikkiin paikkoihin (esim. painaumiin), joihin kertyminen on mahdollista.

6.3 Menetelmät ja materiaalit kontaminaation eristämiseksi ja poistamiseksi

Tiivistä viemärit. Jos mahdollista, poista vuoto (sulje nestevirtaus, tiivistä).
Laita vaurioitunut pakkaus uuteen astiaan. Laimenna höyryt vesisumulla.
Poista sytytyslähteet (sammuta avotuli, kielto tupakoinnin ja kipinöivien työkalujen käytön). Tuote
Imeytä kemiallisesti inerttiin sideaineeseen (hiekka, piimaa), siirrä tiiviisti suljettuihin astioihin ja lähetä hävitettäväksi. Huuhtele likaantuneet pinnat runsaalla vedellä.

6.4 Viittaukset muihin osioihin

Hävitä kohdan 13 suositusten mukaisesti.

OSA 7: KÄSITTELY JA OIKEUSSUOJAKEINOT
SÄILYTYS

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät varotoimet

Varmista riittävä yleis- ja paikallisilmanvaihto. Pidä poissa korkeista lämpötiloista ja sytytyslähteistä. Älä suihkuta avotuleen tai hehkuvaan materiaaliin. Älä puhkaise tai polta aerosolipakkauksia käytön jälkeen, edes tyhjiä. On suositeltavaa ryhtyä varotoimiin ihon ja silmien joutumisen välttämiseksi seosta käsiteltäessä. Älä hengitä kaasua/sumua/höyryjä/suihketta.

Estä pääsy viemäriverkostoon, pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Pese kädet taukojen aikana ja työn jälkeen. Riisu saastuneet vaatteet ja pese ne ennen uudelleenpukemista.

7.2 Turvallisen varastoinnin olosuhteet, mukaan lukien tiedot mahdollisista keskinäisistä vaikutuksista

epäjohdonmukaisuuksia

Tuotehöyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja kerääntyvät lähelle lattioita tai maanpintoja. Säilytä alkuperäisissä, asianmukaisesti merkityissä, tiiviisti suljetuissa astioissa viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa varastotilassa, joka on varustettu räjähdysturvallisilla sähkö- ja ilmanvaihtojärjestelmillä. Paineistetut astiat: suojaa auringonvalolta äläkä altista yli 50 °C:n lämpötiloille. Säilytä poissa korkeiden lämpötilojen lähteistä, sytytyslähteistä ja hapettimista. Suojaa auringonvalolta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja muista kuin kohdassa 1.2 mainituista käyttötarkoituksista.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN/HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaparametrit

Oikeusperusta:
Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 12. kesäkuuta 2018, terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä työympäristössä (Puolan säädöskokoelma, kohta 1286, 2018); Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 9. tammikuuta 2020, asetuksen muuttamisesta

Machine Translated by Google

työympäristössä olevien terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä (Puolustusviraston säädöskokoelma, kohta 61, 2020);
Kehitys-, työ- ja teknologiaministerin asetus, annettu 18. helmikuuta 2021, työympäristössä terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä annetun asetuksen muuttamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 325, 2021).
Perhe- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 18. elokuuta 2023, työympäristön terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä annetun asetuksen muuttamisesta (Puolustusviraston säädöskokoelma, numero 1661, 2023).

Aineen nimi:	CAS-nro	Standardi	arvo 900	yksikkö
Propan-2-oli	67-63-0	NDS	1200	mg/m3
		NDSCh	ei määritetty	mg/m3
		NDSP (iho)		
Etanoli	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	ei nimetty	
		NDSP	ei nimetty	
2-butoksietanoli	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP (iho)	ei nimetty	
Propaani	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh:tä ja NDSP:tä ei määritetty		
Butaani	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Ei nimetty	
Hiilidioksidi	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Ei nimetty	
Hopea	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- hengitettävä jae		NDSCh	Ei nimetty	
		NDSP	Ei nimetty	

Ihomerkintä osoittaa, että aineen imeytyminen ihon läpi voi olla yhtä merkittävää kuin altistuminen hengitysteitse.

Propan-2-oli:
DNEL-arvot mausteinen työntekijöille:
888 mg/kg (iho) – paikallinen
Työntekijöiden pitkän aikavälin DNEL-arvot :
500 mg/m3 (hengitysteitse) – paikalliset DNEL-arvot suurelle yleisölle:
319 mg/kg (iho) – paikallinen
Pitkäaikaiset DNEL-arvot suurelle yleisölle:
89 mg/m3 (hengitysteitse) – paikalliset PNEC-arvot:
140,9 mg/l (makea vesi)
140,9 mg/l (merivesi)
552 mg/kg (sedimentti - makea ja merivesi)
28 mg/kg (maaperä)

Etanoli:
Työntekijöiden pitkän aikavälin DNEL-arvot :
380 mg/m3 (hengitystiet) – systeeminen
Pitkäaikaiset DNEL-arvot suurelle yleisölle:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (hengitysteitse) - systeeminen PNEC-arvot: 0,96 mg/l (makea vesi)

0,79 mg/l (merivesi) 580 mg/l (jätevedenpuhdistamo) 3,6 mg/kg (sedimentti - makea vesi) 2,9 mg/kg (sedimentti - merivesi) 0,38 g/kg (toissijainen myrkytys)

2-Butoksietanoli:

DNELtyöntekijä (ihon kautta, akuutti myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 89 mg/kg DNELtyöntekijä (hengitys, akuutti myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 663 mg/m3 DNELtyöntekijä (hengitys, akuutti myrkyllisyys, paikalliset vaikutukset) 246 mg/m3 DNELtyöntekijä (ihon kautta, krooninen myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 75 mg/kg DNELtyöntekijä (hengitys, krooninen myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 98 mg/m3 DNELkuluttaja (ihon kautta, akuutti myrkyllisyys) 44,5 mg/kg DNELkuluttaja (hengitys, akuutti myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 426 mg/m3 DNELkuluttaja (suun kautta, akuutti myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 13,4 mg/kg DNELkuluttaja (hengitys, akuutti myrkyllisyys, paikalliset vaikutukset) 123 mg/m3 DNELkuluttaja (ihon kautta, krooninen myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 38 mg/kg DNELkuluttaja (hengitys, krooninen myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 49 mg/m3 DNELkuluttaja (suun kautta, krooninen myrkyllisyys, systeemiset vaikutukset) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (makea vesi) 0,88 mg/l (merivesi) 34,6 mg/kg (makean veden sedimentti) 2,8 mg/kg (maaperä) 3,46 mg/kg (meriveden sedimentti) 9,1 mg/l (ajoittainen vapautuminen) 463 mg/l (jätevedenpuhdistamo) **3-metoksi-3-metyylibutan-1-oli:**

Pitkäaikaiset DNEL-arvot työntekijöille: 80 mg/m3 (hengitysteitse) - systeeminen DNEL-arvot pitkäaikaiset työntekijöille: 6,25 mg/kg (ihon kautta) – systeeminen pitkäaikainen DNEL yleisölle: 40 mg/m3 (hengitysteitse) – – systeeminen pitkäaikainen DNEL yleisölle: 3,1 mg/kg (ihon kautta) – systeeminen pitkäaikainen DNEL yleisölle: 2,5 mg/kg (suun kautta) – systeeminen **Hopea:**

DNEL työntekijä (hengitysteitse, pitkäaikainen altistuminen) - 0,1 mg/m3 DNEL kuluttaja (hengitys, pitkäaikainen altistuminen) - 0,04 mg/m3 DNEL kuluttaja (suun kautta, pitkäaikainen altistuminen) - 1,2 mg/kg PNEC makea vesi 0,04 mg/l PNEC merivesi - 0,86 mg/l PNEC makean veden sedimentti - 438,13 mg/kg PNEC meriveden sedimentti - 438,13 mg/kg PNEC maaperä - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 *Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet*

Paikallinen poistoilmanvaihto höyryjen poistamiseksi niiden päästöpisteistä sekä yleinen huoneen ilmanvaihto ovat välttämättömiä. Paikalliset ilmanvaihdon ilmanottoaukot työtasolla tai sen alapuolella. Yleiset ilmanvaihdon poistoaukot huoneen yläosassa ja lattialla. Ilmanvaihtojärjestelmien on täytettävä tulipalo- tai räjähdysvaaran osalta asetetut vaatimukset. Älä käytä lähellä korkeita lämpötiloja tai sytytyslähteitä. Jos ilmanvaihto on riittämätön, käytä hengityssuojainta. Järjestä silmienhuuhteluasema.

8.2.2 *Yksilölliset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet*

Hengitystiet: Jos tuotehöyryjen sallitut pitoisuudet ylittyvät, on käytettävä hengityssuojainta, jossa on valkoisella symbolilla P2 merkitty hiukkassuodatin ja ruskealla kirjaimella A merkitty höyrysuodatin. AP-yhdistelmäsuodattimia voidaan käyttää.

Kädet ja iho: Käytä luonnonmateriaaleista (puuvilla) tai synteettisistä kuiduista valmistettua suojavaatetusta. Pitkäaikaisessa ja toistuvassa kosketuksessa on käytettävä nitriili- tai nahkakäsineitä, jotka ovat standardien PN-EN ISO 374 ja PN-EN ISO 21420 mukaisia. Käsineiden tulee pysyä joustavina lämpötiloissa, jotka ovat alle kaasun kiehumispisteen ilmakehän paineessa.

Silmät: Suorittaessasi toimia, jotka voivat johtaa kasvojen kosketukseen, käytä suojalaseja, maskia ja sivusuojilla varustettuja suojalaseja.

Työhygienia: Yleisiä työhygieniamääräyksiä sovelletaan. Älä ylitä sallittuja pitoisuuksia työpaikalla. Riisu saastuneet vaatteet työn päätyttyä. Pese kädet ja kasvot ennen taukoja. Pese koko vartalo huolellisesti työn jälkeen. Älä syö, juo tai tupakoi työskennellessäsi.

8.2.3 *Ympäristöaltistuksen hallinta*

Estä pääsy vesistöihin.

OSA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Tiedot fysikaalisista ja kemiallisista perusominaisuuksista

a) Olomuoto

Nestemäinen atomisoituna ponneaineella.

b) Väri

Valkoinen.

c) Tuoksu

Käytetylle hajustekoostumukselle ominainen.

d) Sulamis-/jäätymispiste

Ei tietoja saatavilla.

e) Kiehumispiste tai kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue

82 °C (DIN 53 171) (ilman ponneainetta).

f) Materiaalien syttyvyys

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

g) Alempi ja ylempi räjähdysraja

Pohja: 1,5 tilavuusprosenttia

Yläosa: 9,5 tilavuusprosenttia

h) Leimahduspiste

12 °C (DIN 51 758) (ilman ponneainetta).

i) Itsesyttymislämpötila

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (ilman ponneainetta).

j) Hajoamislämpötila
Tietoja ei saatavilla. k)
pH
Tietoja ei saatavilla.
l) Kinemaattinen viskositeetti
Ei tietoja saatavilla. m)
Liukoisuus veteen:
1000 g/l (ilman ponneainetta). n)
Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi (log-arvo)
Ei tietoja saatavilla. o)
Höyrynpaine
48 mbar (20
°C). p) Tiheys tai suhteellinen
tiheys 0,862 (DIN 51 757) (ilman ponneainetta)
(vesi = 1). q) Suhteellinen höyryntiheys
Ei tietoja saatavilla. r)
Hiukkasten ominaisuudet
Sisältää nanosilveriä, jonka keskimääräinen hiukkaskoko on 50 nm tasossa ja useita atomeja paksuudeltaan.

9.2 Muut tiedot *9.2.1.*

Tiedot fysikaalisista vaaraluokista a) Räjähdysaineet: Ei
sovellettavissa. b) Syttyvät kaasut: Ei
sovellettavissa. c) Aerosolit:
Aerosoli 1; Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Paineistettu säiliö: Voi revetä kuumennettaessa. d)
Hapettavat kaasut: Ei
sovellettavissa. e) Paineen alaiset
kaasut: Ei sovellettavissa. f)
Syttyvät nesteet: Ei sovellettavissa. g)
Syttyvät kiinteät aineet: Ei sovellettavissa. h)
Itsereaktiiviset aineet ja seokset: Ei
sovellettavissa. i) Pyroforiset nesteet: Ei
sovellettavissa. j) Pyroforiset kiinteät aineet: Ei sovellettavissa.
k) Itsekuumenevat aineet ja seokset: Ei sovellettavissa. l) Aineet ja seokset, jotka veden
kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät
syttyviä kaasuja: Ei sovellettavissa. m)
Hapettavat nesteet: Ei sovellettavissa.
n) Hapettavat kiinteät aineet: Ei sovellettavissa. o)
Orgaaniset peroksidit: Ei sovellettavissa. p) Metalleja syövyttävät aineet: Ei sovellettavissa. q) Flegmatoidut räjähteet: Ei sovelle

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet a)
mekaaninen herkkyys: Ei tietoja saatavilla.
b) itsekiihtyvän polymeroitumisen lämpötila: Ei tietoja saatavilla. c)
räjähdysherkän pölyn ja ilman seoksen muodostuminen: Ei sovellettavissa.
d) happo-emäsreservi: Ei tietoja saatavilla. e)
haihtumisnopeus: Ei tietoja saatavilla.
f) sekoittuvuus: sekoittuu veteen. g) johtavuus:
Ei tietoja saatavilla. h)
syövyttävyys: Ei tietoja saatavilla. i)
kaasuryhmä: Ei sovellettavissa.
j) redox-potentiaali: Ei tietoja
saatavilla. k) radikaalien muodostumispotentiaali: Ei
tietoja saatavilla. l) fotokatalyyttiset ominaisuudet; Ei tietoja saatavilla.

Machine Translated by Google

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus
Kun varastoidaan ja käsitellään tarkoitetulla tavalla, ei reaktiivisuutta.

10.2 Kemiallinen stabiilius
Normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Säiliö sisältää kohonneen paineen alaista kaasua – suojaa auringonvalolta äläkä ylitä 50 °C:n lämpötilaa.
Höyryt muodostavat räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Sytytyslähteet, avotuli, kuumuus, suora auringonvalo.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Voimakkaat hapettimet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet
Ne ovat tuntemattomia.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Akuutti myrkyllisyys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ainesosa	Annos		arvo	yksikkö.
Propan-2-oli	CAS 67-63-0	LD50 - suun kautta rotalle	>5000	mg/kg
		LD50 - ihon kautta kani	>5000	mg/kg
		LC50 - hengitysteiden kautta rotalle	>5	mg/l
Etanoli	64-17-5	LD50 - suun kautta rotalle	7060	mg/kg
		LC50 - hengitysteiden kautta rotalle	>20000	mg/kg
		LC50 - hengitysteiden kautta hiirelle	>8000	mg/l (4 h)
2-butoksietanoli	111-76-2	LD50 - suun kautta rotalle	470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoksi-3-metyylibutan-1-oli	56539-66-3		4400	mg/kg
		LD50 – rotan iho	>2000	(OECD401) mg/kg
Hopea	7440-22-4	LD50 – suun kautta hiirelle	1027	mg/painokilo
		LD50 - suun kautta rotalle)	3731	mg/painokilo
		LC50 – hengitysteitse rotalla	> 5,16	mg/l
		LD50 - rotan iho	> 2000	mg/kg
		LD50 - marsun iho	< 348	mg/painokilo

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Machine Translated by Google

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Mutageeninen vaikutus sukusoluihin:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Karsinogeenisuus:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymismyrkyllisyys:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tietoa muista uhkista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan häiritsevän hormonitoimintaa Art. REACH-asetuksen 57(f) artiklan tai asetuksen (EU) 2017/2100 tai asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti, kun pitoisuus on 0,1 % tai enemmän.

11.2.2. Muut tiedot

Ei tietoja saatavilla.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ainesosa:	CAS-nro	Annos	arvoyksikkö.
Propan-2-oli	67-63-0	LC50 – kala *(Pimephales promelas)*	9640–11130 mg/l (96 h)
		LC50 – kala *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24 h)
		LC50 - kala *(Leuciscus idus melanotus)*	8970–9280 mg/l (48 h)
		EC50 – selkärangattomat *(Daphnia magna)*	> 10 000 mg/l (24 h)
		EC50 – levät *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72 h)
		EC50 – bakteerit *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16 h)
		EC50 – alkueläimet *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 tuntia)
Etanoli	64-17-5	LC50 - kala	8140 mg/l (48 h)
		EC50 – selkärangattomat *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48 h)
		EC50 – levät	5000 mg/l (72 tuntia)
2-butoksietanoli	111-76-2	LC50 - kala (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 päivää)
		LC50 - kala (Lepomis macrochirus)	1490–2950 mg/l (96 h)
		EC0 - selkärangattomat (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 h)
		LC50 - selkärangattomat (Crangon crangon)	600–1000 mg/l (48 h)

3-metoksi-3-metyylibutan-1-oli

56539-66-3	LC50 – kala *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96 h)
	EC50 – selkärangattomat *(Daphnia magna)*	> 10 000	mg/l (48 h)
	NOEC – selkärangattomat *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 päivää)
	NOEC – levät *(Pseudokirchneriella subspitata)*	1000	mg/l (72 h)
	ErC50 – levät *(Pseudokirchneriella subspitata)*	>1000	mg/l (72 h)
	EC50 – mikro-organismit >1000		mg/l (3 h)
	EC50 – alkueläimet *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72 h)

Machine Translated by Google

Hopea 7440-22-4 LC50 (välitön myrkyllisyys, kala, *Pimephales promelas,* 96 h) 1,2 ÿg Ag-liuosta/l
LC50 (välitön myrkyllisyys, kala, *Oryzias latipes,* 96 h) 139 ÿg Ag-liuosta/l
LC50 (välitön myrkyllisyys, selkärangattomat, *Daphnia magna,* 48 h) 0,22 ÿg Ag-liuosta/l
NOEC (krooninen myrkyllisyys, kala, *Menidia berylline,* 28 päivää) 130 ÿg Ag-liuos/l
NOEC (krooninen myrkyllisyys, kala, *Pimephales promelas,* 32 päivää) 0,351 ÿg Ag-liuosta/l
EC10 (krooninen myrkyllisyys, kala, *Pimephales promelas,* 32 päivää) 0,44 ÿg Ag-liuosta/l
EC10 (myrkyllisyys leville, *Nostoc muscorum,* 15 päivää) 0,16 ÿg Ag-liuosta/l
EC10 (myrkyllisyys vesikasveille, *Salvinia natans,* 3 viikkoa) 1–4,8 ÿg Ag-liuosta/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Propan-2-oli: helposti biohajoava (> 70 % 10 päivän kuluttua; > 95 % 28 päivän kuluttua, OECD 301 E).
Etanoli: helposti biohajoava
2-Butoksietanoli: helposti biohajoava (> 60 % 28 päivän kuluttua aerobisissa olosuhteissa; OECD 301 B).
3-metoksi-3-metyylibutan-1-oli: helposti biohajoava (100 % 28 päivän kuluttua OECD302C; 78,9 % 28 päivän kuluttua, OECD 310).

Tämän tuotteen sisältämät pinta-aktiiviset aineet täyttävät asetuksen 648/2004/EY biohajoavuusvaatimukset.

Alkoholit C16-18, etoksyloitu: helposti biohajoava (> 60 % 28 päivän kuluttua; OECD 301 F).
C10-alkoholit, etoksyloitu: helposti biohajoava (> 71,9 % 28 päivän kuluttua; OECD 301 F).

12.3 Biokertyvyyspotentiaali

Oktanoli/vesi-jakautumiskerroin (log Ko/w): Seokselle ei ole saatavilla tietoja.
Propan-2-oli: 0,05 (alhainen biokertyvyyspotentiaali)
Etanoli: 0,32 (ei-biokertyvä)
2-Butoksietanoli: ei odoteta kertyvän eliöihin (LogPow=0,81)
3-metoksi-3-metyylibutan-1-oli: 0,18
Biokertyvyystekijä (BCF): Seokselle ei ole saatavilla tietoja.
2-Butoksietanoli: 3.2
C10-alkoholit, etoksyloitu: < 500

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Seoksesta ei ole saatavilla tietoja.
2-Butoksietanoli: KOC = 67 (arvio).

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seos ei täytä PBT- ja vPvB-kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan häiritsevän hormonitoimintaa Art.
REACH-asetuksen 57(f) artiklan tai asetuksen (EU) 2017/2100 tai asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti, kun pitoisuus on 0,1 % tai enemmän.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavilla.

Machine Translated by Google

OSA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden hävitysmenetelmät

Älä hävitä tätä tuotetta yhdyskuntajätteen mukana tai viemäriin. Älä anna pohja- tai pintaveden saastua.

Vaarallinen jäte*:
HP 3 "Syttyvää"

**KOMISSION ASETUS (EU) N:o 1357/2014, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/ EY liitteen III korvaamisesta (EU:n virallinen lehti, L 365, joulukuu 2014).*

Tyhjennä käytetyt pakkaukset huolellisesti. Kertakäyttöpakkaukset (perusteellisen puhdistuksen jälkeen) tulee kierrättää.

Erityiset varotoimet:
Hävitä tuote ja sen pakkaus turvallisesti. Ole varovainen käsitellessäsi tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu perusteellisesti. Tuotejäämistä syntyvät höyryt voivat luoda syttyvän tai räjähdysherkän ilmaseoksen säiliön sisälle. Älä leikkaa tai hitsaa käytettyjä säiliöitä, ellei
on puhdistettu perusteellisesti.

Oikeusperusta:
Puolan tasavallan sejmin marsalkan 7. heinäkuuta 2023 antama ilmoitus jätelain konsolidoidun tekstin julkistamisesta (Puolan säädöskokoelma 2023, kohta 1587).
Puolan tasavallan sejmin marsalkan 7. heinäkuuta 2023 antama ilmoitus pakkausten ja pakkausjätteiden käsittelystä annetun lain konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma 2023, kohta 1658).
Laki, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2023, pakkauksista ja pakkausjätteistä annetun lain ja tiettyjen muiden lakien muuttamisesta (Puolan säädöskokoelma 2023, kohta 1852).
Ilmastoministerin 2. tammikuuta 2020 antama asetus jäteluettelosta (Puolan säädöskokoelma, kohta 10, 2020).

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 YK-numero tai tunnistenumero
1950

14.2 YK:n virallinen nimi
Syttyviä aerosoleja.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka(t)
2

14.4 Pakkausryhmä
Puute.

14.5 Ympäristövaarat
Tuote ei aiheuta vaaraa ympäristölle YK:n mallimääräyksissä määriteltyjen kriteerien mukaisesti.

Machine Translated by Google

14.6 Käyttäjän erityiset varotoimet

Kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja asianmukaisesti kiinnitettyinä. Varmista, että tuotteen kuljettajat tietävät, miten toimia tuotteen rikkoutumisen tai vuodon sattuessa.

14.7 Irtotavaran merikuljetus IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovelleta.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1 Turvallisuus-, terveys- ja ympäristönsuojelumääräykset, jotka koskevat erityisesti seokset

Puolan tasavallan sejmin marsalkan 22. heinäkuuta 2022 antama ilmoitus kemiallisista aineista ja niiden seoksista annetun lain konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 1816, 29.8.2022);

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 67/548/ETY muuttamisesta ja kumoamisesta 1999/45/EY ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (Euroopan unionin virallinen lehti, sarja L nro 353, 31. joulukuuta 2008) mukaan lukien myöhemmät muutokset (mukautukset tekniikan kehitykseen 1–18 ATP);

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/425, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2016, henkilönsuojaimista ja neuvoston direktiivin 89/686/ETY kumoamisesta (EU:n virallinen lehti, sarja L/81, 31. maaliskuuta 2016);

Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 12 päivänä kesäkuuta 2018, työympäristössä olevien terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä (Puolan säädöskokoelma, kohta 1286, 2018);

Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 9 päivänä tammikuuta 2020, työympäristössä terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä annetun asetuksen muuttamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 61, 2020);

Kehitys-, työ- ja teknologiaministerin asetus, annettu 18 päivänä helmikuuta 2021, työympäristön terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä annetun asetuksen muuttamisesta (Puolustusviraston säädöskokoelma, numero 325, 2021);

Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 18 päivänä elokuuta 2023, työympäristössä terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä annetun asetuksen muuttamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 1661, 2023);

Terveysministerin 6. helmikuuta 2023 antama ilmoitus työympäristön terveydelle haitallisten tekijöiden testejä ja mittauksia koskevan terveysministerin asetuksen konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 419, 2023);

Terveysministerin 9. syyskuuta 2016 antama ilmoitus työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyvän työterveyttä ja -turvallisuutta koskevan terveysministerin asetuksen konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 1488, 2016);

Hallituksen 13. maaliskuuta 2023 antama julistus vaarallisten tavaroiden kansainvälisiä tiekuljetuksia koskevan sopimuksen (ADR) liitteisiin A ja B tehtyjen muutosten voimaantulosta Genevessä 30. syyskuuta 1957, Genevessä 30. syyskuuta 1957 tehdyn vaarallisten tavaroiden kansainvälisiä tiekuljetuksia koskevan eurooppalaisen sopimuksen (ADR) liitteisiin A ja B tehtyjen muutosten voimaantulosta (Puolan säädöskokoelma, kohta 891, 2023);

Puolan tasavallan sejmin marsalkan 7. heinäkuuta 2023 antama ilmoitus jätelain konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma 2023, kohta 1587);

Puolan tasavallan sejmin marsalkan 7. heinäkuuta 2023 antama ilmoitus pakkausten ja pakkausjätteiden käsittelystä annetun lain konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma 2023, kohta 1658);

Machine Translated by Google

Laki, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2023, pakkauksista ja pakkausjätteistä annetun lain ja tiettyjen muiden lakien muuttamisesta (Puolustusviraston säädöskokoelma 2023, kohta 1852);

Ilmastoministerin 2. tammikuuta 2020 antama asetus jäteluettelosta (Puolan säädöskokoelma, kohta 10, 2020);
Yrittäjyys- ja teknologiaministerin ilmoitus, annettu 15. huhtikuuta 2019, talousministerin asetuksen aerosolituotteiden yksityiskohtaisista vaatimuksista konsolidoidun tekstin ilmoittamisesta (Puolan säädöskokoelma, kohta 975, 2019);
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia koskeva asetus (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustaminen, direktiivin 1999/45/EY muuttaminen ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93 ja komission asetuksen (EY) N:o 1488/94 sekä neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoaminen (Euroopan unionin virallinen lehti sarja L nro 396, 30. joulukuuta 2006, sellaisena kuin se on muutettuna).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004, annettu 31 päivänä maaliskuuta 2004, pesuaineista (Euroopan unionin virallinen lehti, L-sarja nro 104, 8. huhtikuuta 2004, sellaisena kuin se on muutettuna).

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei suorittanut seoksen kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Kortti kehitettiin **ỳukasiewiczin tutkimusverkostossa - professori A. Lukasiewiczin mukaan nimetyssä teollisen kemian instituutiss**
Ignacy Moỳcicki Varsovassa reseptin ja ainesosien käyttöturvallisuustiedotteen perusteella.

Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot on tarkoitettu kuvaamaan tuotetta yksinomaan turvallisuusnäkökulmasta. Käyttäjä on vastuussa tuotteen turvallisesta käytöstä eikä ota vastuuta mistään tuotteen virheellisestä käytöstä johtuvista seurauksista.

Muita reseptejä:
Asetus 649/2012/EU vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC) muutettuna - yhtäkään ainesosaa ei ole lueteltu
Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista - yhtäkään ainesosaa ei ole lueteltu

Asetus 2010/75/EY pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteistä) sellaisena kuin se on muutettuna - yhtäkään ainesosaa ei ole lueteltu.
Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV) / erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo - yhtäkään ainesosaa ei ole luettelossa.
Rajoitettujen aineiden luettelo (REACH, liite XVII) – yhtäkään ainesosaa ei ole luettelossa.

Huumausaineiden lähtöaineista annettu asetus 273/2004 sellaisena kuin se on muutettuna – yhtäkään ainesosaa ei ole lueteltu.
Kehitysministerin asetus, annettu 29. tammikuuta 2016, laitoksessa olevien vaarallisten aineiden tyypeistä ja määristä, jotka määrittävät, luokitellaanko laitos laitokseksi, jolla on lisääntynyt tai korkea vakavan teollisuusonnettomuuden riski (Puolan säädöskokoelma, 2016, kohta 138):
Propan-2-oli (CAS 67-63-0); etanoli (CAS 64-17-5): kategoria P5a, P5b, P5c (lisääntyneen riskin laitos – 10 tonnia/vuosi P5a:lle; 50 tonnia/vuosi P5b:lle; 5000 tonnia/vuosi P5c:lle; ylemmän tason laitos – 50 tonnia/vuosi P5a:lle; 200 tonnia/vuosi P5b:lle; 50000 tonnia/vuosi P5c:lle); 2-butoksietanoli: luokka H2 (ylemmän tason laitos – 50 tonnia/vuosi, ylemmän tason laitos – 200 tonnia/vuosi); Propaani, butaani, isobutaani: luokka P2 (ylemmän tason laitos – 10 tonnia/vuosi, ylemmän tason laitos – 50 tonnia/vuosi).

H-lausekkeet (vaaran tyyppi) ja symbolien lyhenteet, vaaraluokat ja kategoriakoodit, **joita käytetään käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 3:**

Machine Translated by Google

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta tai huimausta.

Syttyvä kaasu 1	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1.
Painekaasu	Paineistettu kaasu
Syttyvä neste 2	Syttyvät nesteet, vaarakategoria 2.
Ihoärsytys 2	Ihosyövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 2.
Silmä-ärsytys	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 2.
2 Välitön myrkyllisyys 3	Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3 (hengitysteitse).
Välitön myrkyllisyys	Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4 (suun kautta).
4 STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, vaarakategoria 3, narkoottinen vaikutus.

Lyhenteet:

OEL - Työpaikalla sallittu korkein pitoisuus - korkein sallittu painotettu keskimääräinen pitoisuus, jonka vaikutus työntekijään 8 tunnin työaikana koko hänen ammatillisen toimintansa aikana ei saisi aiheuttaa muutoksia hänen terveydentilaansa tai tulevien sukupolvien terveydentilaan.

OELV - Suurin sallittu hetkellinen pitoisuus - korkein sallittu hetkellinen pitoisuus, joka on vahvistettu keskimääräinen arvo, jonka ei pitäisi aiheuttaa negatiivisia muutoksia työntekijän ja hänen tulevien sukupolviensa terveyteen, jos se kestää työympäristössä enintään 30 minuuttia työvuoron aikana

NDSP - pitoisuusarvo, jota ei saa ylittää työympäristössä työntekijän terveyttä tai henkeä uhkaavan uhan vuoksi

vPvB - Aine, joka on erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä.

PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine

LD50 – Tappava annos – annos, jolla 50 % testatuista eläimistä kuolee tietyn ajan kuluessa.

LC50 – Tappava pitoisuus – pitoisuus, jossa 50 % testatuista eläimistä kuolee tietyn ajan kuluessa.

EC50 – Vaikuttava pitoisuus – aineen tehokas pitoisuus, joka aiheuttaa vasteen 50 %:n tasolla maksimiarvosta

ATE – Välittömän myrkyllisyyden arvio.

DNEL - Ei haitallista vaikutustasoa ihmisen terveydelle - altistumistaso

aineita, jotka eivät aiheuta haitallisia vaikutuksia ihmisten terveydelle

PNEC - Ennakoitu vaikutukseton pitoisuus - aineen pitoisuus, jota alhaisemmalla pitoisuudella ei odoteta olevan haitallisia vaikutuksia ympäristölle

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (biokonsentraatio) - aineen pitoisuuden suhde organismissa sen pitoisuuteen vedessä tasapainotilassa

ADR - Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä tiekuljetuksista

Vaarallisten aineiden tiekuljetuksista tehty sopimus)

RID – *Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat* määräykset

IMDG – Kansainvälinen *vaarallisten aineiden meriliikennettä* koskeva säännöstö

IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto *Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)*

IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö

CAS – kemialliselle aineelle annettu numero *Chemical Abstracts Servicen* luettelossa

Machine Translated by Google

EY - viitenumero, jota käytetään Euroopan unionissa vaarallisten aineiden tunnistamiseen, erityisesti niiden, jotka on rekisteröity Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luetteloon (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) (EINECS – *Euroopan kemikaaliluettelo)* tai Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelossa (ELINCS) tai
luettelo julkaisussa *"No-longer polymers"* mainituista kemikaaleista
YK-numero – YK:n vaarallisten aineiden luettelossa olevan materiaalin nelinumeroinen tunnistenumero, joka on johdettu YK:n mallisäännöistä ja johon yksittäinen materiaali, seos tai esine luokitellaan.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczykin*** omaisuutta *ja sitä suojaa 4. helmikuuta 1994 annettu tekijänoikeus- ja lähioikeuslaki muutoksineen. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tai sen osan kopioiminen, mukauttaminen, muuntaminen tai muokkaaminen ilman omistajan ja Varsovan* ***ŷukasiewiczin tutkimusverkoston*** - ***teollisuuskemian instituutin*** etukäteistä suostumusta on kielletty.

Machine Translated by Google

MATERJALI OHUTUSANDMETE KAART

koostatud vastavalt KOMISJONI MÄÄRUSELE (EL) 2020/878, 18. juuni 2020, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 (mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH)) II lisa (Euroopa Liidu Teataja nr L 203, lk

26.06.2020)

JAGU 1: AINE/SEGU JA TOOTJA IDENTIFITSEERIMINE ETTEVÕTTED

1.1 Toote ID

NANO FOAM LCD sprei

UFI-number: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Aine või segu asjakohased kindlaksmääratud kasutusalad ja kasutusalad, mida ei soovitata

Kindlaksmääratud kasutusalad: Toode LED- ja LCD-monitoride ekraanide puhastamiseks.

Mittesoovitatavad kasutusviisid: Pole teada.

1.3 Ohutuskaardi tarnija andmed

Tarnija:

Mikrokiip Elektrooniline Barbara Kaczmarczyk,
Kochanowskiego tänav 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

Ohutuskaardi eest vastutava isiku e-posti aadress: info@micro-chip.pl

1.4 Hädaabitelefoninumber

Hädaabinumber Poolas (avatud 9.00–15.00): + 48 503 017 712

Koostamise kuupäev: 14.02.2024

JAGU 2: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon vastavalt muudetud määrusele (EÜ) nr 1272/2008:

Aerosooltooted, 1. ohukategooria (Aerosool 1)
Äärmiselt tuleohtlik aerosool (H222)

Terviseohud:

Suur auru kontsentratsioon või otsene kokkupuude silmadega võib põhjustada ärritust, punetust ja pisaraid. Suurte tootekoguste nahale sattumine võib põhjustada ajutist punetust ja sügelus. Suurte aurude sissehingamine võib põhjustada hingamisteede ärritust. Allaneelamisel Võib esineda seedetrakti limaskesta ärritust, iiveldust, oksendamist ja kõhulahtisust. See toode sisaldab etanooli; suure koguse joomisel võivad tekkida joobeseisundi sümptomid, koordinatsioonihäired ja pearinglus.

Mõju keskkonnale:

Õige kasutamise korral ei kujuta see endast ohtu keskkonnale.

Machine Translated by Google

Füüsikalis-keemiliste omadustega seotud mõjud:
Toote aurud on õhust raskemad ja võivad õhuga moodustada plahvatusohtlikke segusid. Need kogunevad maapinna lähedale ja ruumide alumistesse osadesse. Tule või kõrge temperatuuriga kokkupuutuvad anumad võivad plahvatada.

2.2 Märgistuse elemendid

Piktogrammid:



Signaalsõna: **Oht**

Ohulaused:
H222 – Äärmiselt tuleohtlik aerosool.
H229 – Surve all olev anum: kuumenemisel võib lõhkeda.

Ettevaatusabinõud:
P210 - Hoida eemal kuumusest, kuumadest pindadest, sädemetest, lahtisest leegist ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P211 - Mitte pihustada lahtisele leegile või muule süüteallikale.
P251 - Mitte läbi torgata ega põletada isegi pärast kasutamist.
P410 + P412 – Hoida päikesevalguse eest kaitstult. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C. C/122 °F.

Tarbijate poolt kasutamise korral lisaks:
P101 - Arsti poole pöördumisel hoida tootepakend või etikett käepärast.
P102 - Hoida lastele kättesaamatus kohas.

2.3 Muud ohud

Segu ei vasta PBT- ja vPvB-kriteeriumidele. See ei sisalda koostisosi, mida peetakse REACH-määruse artikli 57 punkti f või määruse (EL) nr 1308/2013 kohaselt endokriinseid häireid tekitavaks.
2017/2100 või määruse (EL) 2018/605 kontsentratsiooniga 0,1% või rohkem.

JAGU 3: KOOSTIS / KOOSTISOSADE TEAVE

3.2 Segud

Tootekood: *NANO FOAM LCD sprei*

Segu koostisosad:

Aine nimetus	indeksinumber	CASi nr	EÜ number	ul. mass protsentides	Ohuklassid ja kategooria koodid	Tagastuskoodid osutamine tüüp ähvardused
Butaan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Leegigaas 1 Press Gaas	H220

Machine Translated by Google

Propaan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Leekgaas1 Press Gaas	H220
Süsinikdioksiid	puudus	124-38-9	204-696-9	2–5	puudus	puudus
3-metoksü-3-metüülbutaan-1-ool Registreerimisnumber: 01-2119976333-33-XXXX	puudus	56539-66-3	260-252-4	2,1–3,5	Silmade ärritus 2	H319
Isobutaan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Leegigaas 1 Press Gaas	H220
Propaan-2-ool Registreerimisnumber: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Tuleohtlik vedelik 2 Silmade ärritus 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanool Registreerimisnumber: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Tuleohtlik vedelik 2 Silmade ärritus 2	H225 H319 Spetsiifiline kontsentratsioonipiir: Silmade ärritus 2; H319: C ÿ 50%
2-butoksüetanool Registreerimisnumber: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Äge toksilisus 3 Äge toksilisus 4 Silmade ärritus 2 Nahaärritus 2	H331 H302 H319 H315 Sissehingamine - aurud: ATE = 3 mg/l Seedetrakt: ATE = 1200 mg/kg kehakaalu kohta
Hõbe*	puudus	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	puudus	puudus

* Hõbe nanoosakeste kujul, mille keskmine suurus tasapinnas on 50 nm ja paksus mitu aatomit.

H-lausete ja sümbolite akronüümide, ohuklasside ja kategooriakoodide täistekst on esitatud ohutuskaardi 16. jaos.

JAGU 4: ESMAABI MEETMED

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

mugavasse, Viige vigastatud inimene kokkupuutepiirkonnast ära või kandke ta ära, asetage ta poollamavasse või istuvasse asendisse, veenduge, et ta jääb rahulikuks, ja kaitske teda soojuskao eest. Hingamisraskuste tekkimisel tehke kunstlikku hingamist. Kui sümptomid püsivad, pöörduge arsti poole.

Naha kokkupuude: Valage külmunud kehaosale külma vett ja seejärel eemaldage saastunud riided, sõrmused, käevõrud, kellad jne. Kui riided on naha külge kleepunud, ärge neid eemaldage. Soojendage külmunud kehaosa aeglaselt.
Kata steriilse sidemega. Ära kasuta salve ega kreeme. Märkus: Enne riietuse eemaldamist niisuta saastunud riideid veega.

Silma sattumine: Loputada koheselt rohke leige veega, eelistatavalt voolava veega, vähemalt 15 minutit. Eemaldada kontaktläätsed. Vältida tugevat veejoa, kuna see võib sarvkesta mehaaniliselt kahjustada. Põletuse korral pöörduda viivitamatult arsti poole.

Machine Translated by Google

Seedetrakt: See on ebatõenäoline kokkupuutetee. Mitte esile kutsuda oksendamist. Loputada. Suu veega loputada, seejärel juua palju vett. Vajadusel pöörduda arsti poole.

4.2 Kokkupuute kõige olulisemad ägedad ja hilisemad sümptomid ja mõjud

Märkimisväärne auru kontsentratsioon või otsene kokkupuude silmadega võib põhjustada ärritust, punetust, pisaravoolu, põletust ja konjunktiviiti. Suurte tootekoguste kokkupuude nahaga võib põhjustada punetust, sügelust ja kuivust. Suurte aurukontsentratsioonide sissehingamine põhjustab peavalu, pearinglust, iiveldust, õhupuudust, hingamisraskusi, teadvusehäireid ja teadvusekaotust. Allaneelamine (suurte koguste allaneelamisel) põhjustab iiveldust, oksendamist, kõhuvalu, kõhulahtisust ja narkootilisi sümptomeid, mis sarnanevad sissehingamisel tekkivate mürgistusnähtudega. Nagu kõigi veeldatud gaaside puhul, võib kokkupuude kiiresti aurustuvate vedelikega põhjustada naha ja silmade põletusi (külmakahjustusi).

4.3 Vigastatud isikule vajaliku viivitamatu arstiabi ja erikohtlemise näidustused

Vedela tootega kokkupuutumise korral toimida nagu külmakahjustuse korral.
Teadvuseta inimesele mitte midagi suhu anda ja mitte esile kutsuda oksendamist. Andke ohutuskaart raviarstile.

JAGU 5: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid:

Vaht, süsinikdioksiid, kustutuspulbrid, vesi – hajusad voolud.

Sobimatud kustutusvahendid:

Ärge kasutage vedeliku pinnal tihedaid veejoasid.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahjus võivad tekkida süsinikmonooksiid ja süsinikdioksiid. Aerosoolid võivad plahvatada temperatuuridel üle 50 °C.

5.3 Teave tuletõrjebrigaadile

Äärmiselt tuleohtlik aerosool. Aurud moodustavad õhuga plahvatusohtlikke segusid, on õhust raskemad ning kogunevad maapinna lähedale ja ruumide madalamatesse osadesse. Jahutage tulele avatud mahuteid ohutust kaugusest veepihustiga (plahvatusoht); võimalusel eemaldage need ohustatud piirkonnast. Kandke gaasikindlat, antistaatilist riietust ja isoleerivat hingamisteede kaitsevahendit.

JAGU 6: JUHUSLIKUD MEETMED KESKKONNAHÄVITAMINE

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja hädaolukorra toimimine

Eemaldage kõik süüteallikad – kustutage lahtine leek, keelake suitsetamine ja sädemeid tekitavate tööriistade kasutamine ning kaitske mahuteid kuumenemise eest (plahvatusoht). Ärge sisenege ohtlikku piirkonda.
Mitte sisse hingata gaasi/udu/auru/pihustatud ainet. Tagada piisav ventilatsioon. Kanda kaitseriietust ja -varustust (vt punkt 8).
HOIATUS: Potentsiaalselt plahvatusohtlik atmosfäär. Õhust raskem gaas võib liikuda mööda põrandat/maapinda kaugemate süüteallikateni ja tekitada tagasilöögiohtu. Ohutute töötingimuste tagamiseks kontrollige enne töötajate sisenemist gaasi kontsentratsiooni.

Machine Translated by Google

Teavitage rikkest ümbruskonda; eemaldage ohutsoonist kõik rikke kõrvaldamisega mitteseotud isikud, vajadusel käskige evakueeruda; kutsuge päästemeeskonnad.

6.2 Keskkonnakaitsemeetmed

Kaitsta kanalisatsioonisüsteemi, pinna- ja põhjavette ning pinnasesse sattumise eest, samuti kõikidesse kohtadesse (nt süvenditesse), kus võib toimuda akumuleerumist.

6.3 Saastumise piiramise ja eemaldamise meetodid ja materjalid

Kindlusta äravoolud. Võimalusel kõrvalda leke (sulge vedelikuvool, tihenda).
Asetage kahjustatud pakend asendusmahutisse. Lahjendage aure veepihustiga.
Eemaldage süüteallikad (kustutage lahtine leek, keelake suitsetamine ja sädemeid tekitavate tööriistade kasutamine). Toode
Absorbeerida keemiliselt inertse sideainega (liiv, diatomiitmuld), panna tihedalt suletud anumatesse ja saata jäätmekäitlusse. Loputada saastunud pindu rohke veega.

6.4 Viited teistele osadele

Hävitage vastavalt 13. jaos esitatud soovitustele.

JAGU 7: KÄSITLEMINE JA ÕIGUSKAITSEVAHENDID SÄILITAMINE

7.1 Ohutu käitlemise ettevaatusabinõud

Tagage piisav üldine ja kohalik ventilatsioon. Hoida eemal kõrgetest temperatuuridest ja süüteallikatest. Mitte pihustada lahtisele leegile ega hõõguvale materjalile. Mitte läbi torgata ega põletada aerosoolmahuteid pärast kasutamist, isegi mitte tühje. Segu käitlemisel on soovitatav võtta ettevaatusabinõusid, et vältida kokkupuudet naha ja silmadega. Mitte sisse hingata gaasi/udu/auru/pihustatud ainet.
Vältida sattumist kanalisatsioonisüsteemidesse, pinna- ja põhjavette ning pinnasesse. Mitte süüa, juua ega suitsetada kasutamise ajal. Pesta käsi pauside ajal ja pärast tööd. Eemaldada saastunud riided ja pesta need enne uuesti kandmist.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sh teave vastastikuse mõju kohta vastuolud

Toote aurud võivad õhuga moodustada plahvatusohtlikke segusid. Aurud on õhust raskemad ja kogunevad põrandate või maapinna lähedale. Hoida originaalsetes, nõuetekohaselt märgistatud ja tihedalt suletud anumates jahedas, kuivas ja hästi ventileeritavas hoiuruumis, mis on varustatud plahvatuskindlate elektri- ja ventilatsioonisüsteemidega. Survestatud anumad: kaitsta päikesevalguse eest ja mitte hoida temperatuuril üle 50 °C. Hoida eemal kõrge temperatuuri, süüteallikate ja oksüdeerijate eest. Kaitsta päikesevalguse eest.

7.3 Konkreetne lõppkasutus

Puudub teave muude kasutusviiside kohta peale punktis 1.2 nimetatud.

JAGU 8: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSEVAHENDID

8.1 Kontrolliparameetrid

Õiguslik alus:

Perekonna-, töö- ja sotsiaalpoliitika ministri 12. juuni 2018. aasta määrus tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Poola Vabariigi Teataja, punkt 1286, 2018); Perekonna-, töö- ja sotsiaalpoliitika ministri 9. jaanuari 2020. aasta määrus, millega muudetakse määrust.

Machine Translated by Google

tervist kahjustavate tegurite suurimate lubatud kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Poola seaduste ajakiri, punkt 61, 2020);

Arengu-, töö- ja tehnoloogiaministri 18. veebruari 2021. aasta määrus, millega muudetakse määrust tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Poola Vabariigi Teataja, punkt 325, 2021).

Perekonna- ja sotsiaalpoliitika ministri 18. augusti 2023. aasta määrus, millega muudetakse määrust tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas

(Õigusteaduste Ajakiri, punkt 1661, 2023).

Aine nimetus:	CASi nr	Standardne	väärtus	ühik
Propaan-2-ool	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	pole määratud	
		(nahk)		
Etanool	64-17-5	NDS	1900. aasta	mg/m3
		NDSCh	pole määratud	
		NDSP	pole määratud	
2-butoksüetanool	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	pole määratud	
		(nahk)		
Propaan	74-98-6	NDS	1800. aasta	mg/m3
		NDSCh ja NDSP pole määratud		
Butaan	106-97-8	NDS	1900. aasta	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Pole määratud	
Süsinikdioksiid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Pole määratud	
Hõbe -	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
sissehingatav fraktsioon		NDSCh	Pole määratud	
		NDSP	Pole määratud	

Märge naha kaudu kokkupuute kohta näitab, et aine imendumine läbi naha võib olla sama oluline kui kokkupuude sissehingamise teel.

Propaan-2-ool:

DNEL-väärtused vürtsikas töötajatele:

888 mg/kg (naha kaudu) – lokaalne

Töötajate pikaajalised DNEL-väärtused :

500 mg/m3 (sissehingamisel) – kohalikud DNEL-väärtused üldsusele: vürtsikas

319 mg/kg (naha kaudu) – lokaalne

Pikaajalised DNEL-väärtused üldsusele:

89 mg/m3 (sissehingamisel) – kohalikud PNEC-väärtused:

140,9 mg/l (magevesi)

140,9 mg/l (merevesi)

552 mg/kg (sete - mage- ja merevesi)

28 mg/kg (pinnas)

Etanool:

Töötajate pikaajalised DNEL-väärtused :

380 mg/m3 (hingamisteed) – süsteemne

Pikaajalised DNEL-väärtused üldsusele:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (sissehingamisel) - süsteemne PNEC-väärtused:
0,96 mg/l (magevesi)
0,79 mg/l (merevesi) 580 mg/
l (reoveepuhastusjaam) 3,6
mg/kg (sete - magevesi) 2,9 mg/kg (sete
- merevesi) 0,38 g/kg (sekundaarne
mürgistus)

2-butoksüetanool:
DNELtöötaja (nahakaudne, äge toksilisus, süsteemsed toimed) 89 mg/kg DNELtöötaja (sissehingamine, äge toksilisus, süsteemsed toimed) 663 mg/m3 DNELtöötaja (sissehingamine, äge toksilisus, lokaalsed toimed) 246 mg/m3 DNELtöötaja (nahakaudne, krooniline toksilisus, süsteemsed toimed) 75 mg/kg DNELtöötaja (sissehingamine, krooniline toksilisus, süsteemsed toimed) 98 mg/m3 DNELtarbija (nahakaudne, äge toksilisus) 44,5 mg/kg DNELtarbija (sissehingamine, äge toksilisus, süsteemsed toimed) 426 mg/m3 DNELtarbija
(suukaudne, äge toksilisus, süsteemsed toimed) 13,4 mg/kg DNELtarbija (sissehingamine, äge toksilisus, lokaalsed toimed) 123 mg/m3 DNELtarbija (nahakaudne, krooniline toksilisus, süsteemsed toimed) 38 mg/kg DNELtarbija (sissehingamine, krooniline toksilisus, süsteemsed toimed) 49 mg/m3 DNELtarbija (suukaudne, krooniline toksilisus, süsteemsed toimed) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (magevesi) 0,88 mg/l (merevesi) 34,6 mg/kg (magevee sete) 2,8 mg/kg (pinnas) 3,46 mg/kg (merevee sete) 9,1 mg/l (vahelduv vabanemine) 463 mg/l (reoveepuhastusjaam) **3-metoksü-3-metüülbutaan-1-ool:**
pikaajalised DNEL-väärtused
töötajatele: 80 mg/m3 (sissehingamisel) –
süsteemsed
pikaajalised DNEL-väärtused töötajatele: 6,25
mg/kg (naha kaudu) – süsteemsed
pikaajalised DNEL-väärtused üldsusele:
40 mg/m3 (sissehingamisel) – süsteemsed
pikaajalised DNEL-väärtused üldsusele: 3,1 mg/kg (naha
kaudu) – süsteemsed pikaajalised DNEL-väärtused üldsusele:
2,5 mg/kg (suukaudne) – süsteemsed **Hõbe:** DNEL
töötajale (sissehingamisel, pikaajaline
kokkupuude) – 0,1 mg/m3 DNEL tarbija (sissehingamisel,
pikaajaline kokkupuude) - 0,04 mg/m3 DNEL tarbija (suu
kaudu, pikaajaline kokkupuude) - 1,2 mg/kg PNEC magevesi 0,04
mg/l PNEC merevesi - 0,86 mg/l PNEC
magevee setted - 438,13 mg/kg PNEC merevee setted - 438,13
mg/kg PNEC pinnas - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Kokkupuute ohjamine

8.2.1 *Asjakohased tehnilised kontrollmeetmed*

Oluline on kohalik väljatõmbeventilatsioon aurude eemaldamiseks nende eraldumispunktidest, samuti ruumi üldine ventilatsioon. Kohalikud ventilatsiooni sisselaskeavad töötasapinnal või selle all. Üldised ventilatsiooni väljalaskeavad ruumi ülaosas ja põrandal. Ventilatsioonisüsteemid peavad vastama tule- või plahvatusohuga seotud nõuetele. Mitte kasutada kõrge temperatuuri või süüteallikate lähedal. Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda hingamisteede kaitset. Varustada silmapesukoht.

8.2.2 *Individuaalsed kaitsemeetmed, näiteks isikukaitsevahendid*

Hingamisteed: Kui tooteaurude lubatud kontsentratsioonid ületatakse, tuleks kasutada hingamisteede kaitset valgega tähistatud osakestefiltriga ja sümboliga P2 ning pruuniga tähistatud aurufiltriga ja tähega A. Kasutada võib AP kombineeritud filtreid.

Käed ja nahk: Kanda looduslikest materjalidest (puuvill) või sünteetilistest kiududest kaitseriietust. Pikaajalise ja korduva kokkupuute korral kasutada standarditele PN-EN ISO 374 ja PN-EN ISO 21420 vastavaid nitriil- või nahkkindaid.
Kindad peaksid jääma elastseks temperatuuridel, mis on madalamad kui gaasi keemistemperatuur atmosfäärirõhul.

Silmad: Näoga kokkupuutumist põhjustavate tegevuste korral kandke kaitseprille, maski ja külgkaitsega kaitseprille.

Tööhügieen: Kehtivad üldised tööhügieeni eeskirjad. Mitte ületada lubatud kontsentratsioone töökohal. Pärast töö lõpetamist eemaldada saastunud riided. Enne tööpause pesta käed ja nägu. Pärast tööd pesta kogu keha hoolikalt. Töö ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

8.2.3 *Keskkonnakokkupuute ohjamine*

Vältida sattumist veekogudesse.

JAGU 9: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1 Teave põhiliste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

a) Aine olek
Vedel pihustatud raketikütusega.

b) Värv
Valge.

c) Lõhn
Kasutatud lõhnaainekompositsioonile iseloomulik.

d) Sulamis-/külmumistemperatuur
Andmed pole saadaval.

e) Keemistemperatuur või keemise algtemperatuur ja keemisvahemik
82 °C (DIN 53 171) (ilma propellendita).

f) Materjalide süttivus
Äärmiselt tuleohtlik aerosool.

g) Alumine ja ülemine plahvatuspiir
Alumine osa: 1,5% vol.
Ülemine: 9,5% vol.

h) Leekpunkt
12 °C (DIN 51 758) (ilma propellendita).

i) Isesüttimistemperatuur

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (ilma propellendita). j)
Lagunemistemperatuur
Andmed pole kättesaadavad.
k) pH
Andmed pole kättesaadavad.
l) Kinemaatiline viskoossus
Andmed pole
kättesaadavad. m)
Lahustuvus vees: 1000 g/l (ilma
propellendita). n) Jaotustegur n-oktanool/vesi (logaritmiline väärtus)
Andmed pole saadaval.
o) Aururõhk
48 mbar (20
°C). p) Tihedus või suhteline
tihedus 0,862 (DIN 51 757) (ilma propellendita)
(vesi = 1). q) Suhteline aurutihedus
Andmed pole saadaval.
r) Osakeste omadused
Sisaldab nanosilverit, mille keskmine osakeste suurus on tasapinnas 50 nm ja paksuses mitu aatomit.

9.2 Muu teave *9.2.1. Teave*

füüsikaliste ohuklasside kohta a) Lõhkeained: Ei ole kohaldatav. b)
Tuleohtlikud gaasid: Ei ole kohaldatav. c)
Aerosoolid: Aerosool 1; Äärmiselt
tuleohtlik aerosool. Survestatud anum: Võib kuumutamisel lõhkeda. d) Oksüdeerivad gaasid: Ei ole kohaldatav. e)
Rõhu all olevad gaasid: Ei ole
kohaldatav. f) Tuleohtlikud vedelikud: Ei
ole kohaldatav. g) Tuleohtlikud tahked
ained: Ei ole kohaldatav. h) Isereageerivad
ained ja segud: Ei ole kohaldatav. i) Pürofoorsed vedelikud: Ei
ole kohaldatav. j) Pürofoorsed tahked ained: Ei ole
kohaldatav. k) Isekuumenevad ained ja segud: Ei
ole kohaldatav. l) Ained ja segud, mis veega kokkupuutel eraldavad
tuleohtlikke gaase: Ei ole kohaldatav. m) Oksüdeerivad vedelikud: Ei ole kohaldatav. n) Oksüdeerivad
tahked ained: Ei ole kohaldatav. o) Orgaanilised
peroksiidid: Ei ole kohaldatav. p) Metalle
söövitavad ained: Ei ole kohaldatav. q)
Desensibiliseeritud lõhkeained: Ei ole kohaldatav.

9.2.2. Muud ohutusomadused a) mehaaniline tundlikkus:
andmed pole kättesaadavad. b) isekiireneva
polümerisatsiooni temperatuur: andmed pole kättesaadavad. c) plahvatusohtliku
tolmu/õhu segu teke: andmed pole kättesaadavad. d) happe/aluse reserv: andmed
pole kättesaadavad. e) aurustumiskiirus: andmed pole
kättesaadavad. f) segunevus: veega
segunev. g) juhtivus: andmed pole kättesaadavad.
h) söövitavus: andmed pole
kättesaadavad. i) gaasigrupp: andmed pole
kättesaadavad. j) redokspotentsiaal:
andmed pole kättesaadavad. k)
radikaalide moodustumise potentsiaal: andmed pole
kättesaadavad. l) fotokatalüütilised omadused: andmed pole kättesaadavad.

Machine Translated by Google

JAGU 10: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1 Reaktsioonivõime

Ettenähtud viisil säilitamisel ja käitlemisel reaktsioonivõime puudub.

10.2 Keemiline stabiilsus

Tavapäraste kasutus- ja ladustamistingimuste korral on toode stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Mahuti sisaldab suurenenud rõhu all olevat gaasi – kaitsta seda päikesevalguse eest ja hoida temperatuuril mitte üle 50 °C. Aurud moodustavad õhuga plahvatusohtlikke segusid.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Süüteallikad, lahtine leek, kuumus, otsene päikesevalgus.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad.

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Nad on tundmatud.

JAGU 11: TOKSIKOLOOGILINE TEAVE

11.1 Teave määruses (EÜ) nr 1272/2008 määratletud ohuklasside kohta

Äge toksilisus:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Koostisaine	CAS nr		väärtus	üksus
Annus Propaan-butaan	67-63-0	LD50 - suukaudne rott	>5000	mg/kg
		LD50 - naha kaudu küülik	>5000	mg/kg
		LC50 - hingamisteede kaudu rott	>5	mg/l
Etanool	64-17-5	LD50 - suukaudne rott	7060	mg/kg
		LC50 - sissehingamine rott	>20000	mg/kg
		LC50 - sissehingamine hiir	>8000	mg/l (4 tundi)
2-butoksüetanool	111-76-2	LD50 - suukaudne rott	470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoksü-3-metüülbutaan-1-ool	56539-66-3		4400	mg/kg
		LD50 – roti nahk	>2000	(OECD401) mg/kg
Hõbe	7440-22-4	LD50 – suukaudne hiirel	1027	mg/kg kehakaalu kohta
		LD50 - suukaudne rott)	3731	mg/kg kehakaalu kohta
		LC50 – sissehingamisel rotil	> 5,16	mg/l
		LD50 - roti nahk	> 2000	mg/kg
		LD50 - merisea nahk	< 348	mg/kg kehakaalu kohta

Naha söövitus/ärritus:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Tõsine silmakahjustus/silmade ärritus:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:

Machine Translated by Google

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Mutageenne toime sugurakkudele:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Kantserogeensus:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Reproduktiivtoksilisus:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Sihtorgani toksilisus – ühekordne kokkupuude:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Sihtorgani toksilisus – korduv kokkupuude:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Hingamisoht:

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

11.2 Teave muude ohtude kohta

11.2.1. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisalda koostisosi, mida peetakse endokriinsüsteemi tööd häirivateks vastavalt Art. REACH-määruse artikli 57 punktis f või määruses (EL) 2017/2100 või määruses (EL) 2018/605 nimetatud aine kontsentratsioonis 0,1% või rohkem.

11.2.2. Muu teave

Andmed pole saadaval.

JAGU 12: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1 Toksilisus

Olemasolevate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Koostis:	CAS-nr	Annus	väärtusühik.
propaan-2-ool	67-63-0	LC50 – kala *(Pimephales promelas)*	9640–11130 mg/l (96 tundi)
		LC50 – kala *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24 tundi)
		LC50 – kala *(Leuciscus idus melanotus)*	8970–9280 mg/l (48 tundi)
		EC50 – selgrootud *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24 tundi)
		EC50 – vetikad *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72 tundi)
		EC50 – bakterid *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16 tundi)
		EC50 – algloomad *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 tundi)
Etanool	64-17-5	LC50 - kalad	8140 mg/l (48 tundi)
		EC50 – selgrootud *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48 tundi)
		EC50 – vetikad	5000 mg/l (72 tundi)
2-butoksüetanool	111-76-2	LC50 - kala (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 päeva)
		LC50 - kala (Lepomis macrochirus)	1490–2950 mg/l (96 tundi)
		EC0 - selgrootud (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 tundi)
		LC50 - selgrootud (Crangon crangon)	600–1000 mg/l (48 tundi)
3-metoksü-3-metüülbutaan-1-ool	56539-66-3	LC50 – kala *(Oryzias latipes)*	>100 mg/l (96 tundi)
		EC50 – selgrootud *(Daphnia magna)*	> 10 000 mg/l (48 tundi)
		NOEC – selgrootud *(Daphnia magna)*	100 mg/l (21 päeva)
		NOEC – vetikad *(Pseudokirchneriella subspitata)*	1000 mg/l (72 tundi)
		ErC50 – vetikad *(Pseudokirchneriella subspitata)*	>1000 mg/l (72 tundi)
		EC50 – mikroorganismid	>1000 mg/l (3 tundi)
		EC50 – algloomad *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 tundi)

Machine Translated by Google

Hõbe 7440-22-4 LC50 (äge toksilisus, kala, *Pimephales promelas,* 96 h)
1,2 ÿg Ag lahust/L
LC50 (äge toksilisus, kala, *Oryzias latipes,* 96 h)
139 ÿg Ag lahust/L
LC50 (äge toksilisus, selgrootud, *Daphnia magna,* 48 h)
0,22 ÿg Ag lahust/L
NOEC (krooniline toksilisus, kalad, *Menidia berülliin,* 28 päeva) 130 ÿg Ag lahus/L
NOEC (krooniline toksilisus, kala, *Pimephales promelas,* 32 päeva) 0,351 ÿg Ag lahus/L
EC10 (krooniline toksilisus, kalad, *Pimephales promelas,* 32 päeva) 0,44 ÿg Ag lahus/L
EC10 (toksilisus vetikatele, *Nostoc muscorum,* 15 päeva)
0,16 ÿg Ag lahust/L
EC10 (toksilisus veetaimedele, *Salvinia natans,* 3 nädalat)
1–4,8 ÿg Ag lahust/L

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Propaan-2-ool: kergesti biolagunev (> 70% 10 päeva pärast; > 95% 28 päeva pärast, OECD 301 E).
Etanool: kergesti biolagunev
2-butoksüetanool: kergesti biolagunev (> 60% 28 päeva möödudes aeroobsetes tingimustes; OECD 301 B).
3-metoksü-3-metüülbutaan-1-ool: kergesti biolagunev (100% 28 päeva pärast OECD302C; 78,9% 28 päeva pärast, OECD 310).

Selles tootes sisalduvad pindaktiivsed ained vastavad määruse 648/2004/EÜ biolagunevuse nõuetele.

Alkoholid C16-18, etoksüülitud: kergesti biolagunev (> 60% 28 päeva pärast; OECD 301 F).
Alkoholid C10, etoksüülitud: kergesti biolagunev (> 71,9% 28 päeva pärast; OECD 301 F).

12.3 Bioakumuleerumisvõime

Oktanooli/vee jaotuskoefitsient (log Ko/w): Segu kohta andmed puuduvad.
Propaan-2-ool: 0,05 (madal bioakumulatsioonipotentsiaal)
Etanool: 0,32 (mittebioakumuleeruv)
2-butoksüetanool: eeldatavasti ei akumuleeru organismides (LogPow = 0,81)
3-metoksü-3-metüülbutaan-1-ool: 0,18
Biokontsentratsioonitegur (BCF): Segu kohta andmed puuduvad.
2-butoksüetanool: 3.2
Alkoholid C10, etoksüleeritud: < 500

12.4 Liikuvus pinnases

Segu kohta andmed puuduvad.
2-butoksüetanool: KOC = 67 (hinnanguline).

12.5 PBT- ja vPvB-hindamise tulemused

Segu ei vasta PBT- ja vPvB-kriteeriumidele.

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei sisalda koostisosi, mida peetakse endokriinsüsteemi tööd häirivateks vastavalt Art. REACH-määruse artikli 57 punktis f või määruses (EL) 2017/2100 või määruses (EL) 2018/605 nimetatud aine kontsentratsioonis 0,1% või rohkem.

12.7 Muud kahjulikud mõjud

Andmed pole saadaval.

Machine Translated by Google

JAGU 13: JÄÄTMETEGA SEOTUD KAALUTLUSED

13.1 Jäätmete kõrvaldamise meetodid

Ärge visake toodet olmeprügi hulka ega kanalisatsiooni. Ärge laske põhja- ega pinnaveel saastuda.

Ohtlikud jäätmed*:

HP 3 "Tuleohtlik"

**KOMISJONI MÄÄRUS (EL) nr 1357/2014, 18. detsember 2014, millega asendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2008/98/EÜ (mis käsitleb jäätmeid ja millega tunnistatakse kehtetuks teatud direktiivid) III lisa (Euroopa Liidu Teataja, L.365, detsember 2014).*

Tühjendage kasutatud pakend hoolikalt. Ühekordselt kasutatavad pakendid (pärast põhjalikku puhastamist) tuleks taaskasutada.

Erilised ettevaatusabinõud:

Toode ja selle pakend tuleb ohutult utiliseerida. Olge ettevaatlik tühjade, põhjalikult puhastamata pakendite käsitsemisel. Tootejääkide aurud võivad konteineri sees tekitada tuleohtliku või plahvatusohtliku atmosfääri. Ärge lõigake ega keevitage kasutatud pakendeid, kui need pole korralikult puhastatud.
on põhjalikult puhastatud.

Õiguslik alus:

Poola Vabariigi Seimi marssali 7. juuli 2023. aasta teadaanne jäätmeseaduse konsolideeritud teksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja 2023, punkt 1587).
Poola Vabariigi Seimi marssali 7. juuli 2023. aasta teadaanne pakendi ja pakendijäätmete käitlemise seaduse konsolideeritud teksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja 2023, punkt 1658).
13. juuli 2023. aasta seadus, millega muudetakse pakendi ja pakendijäätmete käitlemise seadust ning teatud muid seadusi (Poola Vabariigi Teataja 2023, punkt 1852).
Kliimaministri 2. jaanuari 2020. aasta määrus jäätmekataloogi kohta (Poola Vabariigi Teataja, punkt 10, 2020).

JAGU 14: VEOTEAVE

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 ÜRO number või ID-number

1950. aastal

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

Tuleohtlikud AEROSOOLID.

14.3 Transpordi ohuklass(id)

2

14.4 Pakendigrupp

Puudus.

14.5 Keskkonnaohud

Toode ei kujuta endast keskkonnaohtu vastavalt ÜRO tüüpmäärustes sätestatud kriteeriumidele.

Machine Translated by Google

14.6 Kasutajate erilised ettevaatusabinõud

Transportige alati püstises asendis ja korralikult kinnitatud suletud anumates. Veenduge, et toote transportijad teaksid, mida teha rikke või lekke korral.

14.7 Mahtlasti meretransport vastavalt IMO dokumentidele

Ei ole kohaldatav.

JAGU 15: REGULATIIVNE TEAVE

15.1 Spetsiifilised ohutus-, tervise- ja keskkonnakaitse-eeskirjad segud

Poola Vabariigi Seimi marssali 22. juuli 2022. aasta teadaanne keemiliste ainete ja nende segude seaduse konsolideeritud teksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja, punkt 1816, 29.08.2022);

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. detsembri 2008. aasta määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist ning millega muudetakse ja tunnistatakse kehtetuks direktiivid 67/548/EMÜ ja 1999/45/EÜ ja millega muudetakse määrust (EÜ) nr 1907/2006 (Euroopa Liidu Teataja, seeria L nr 353, 31. detsember 2008), sealhulgas hilisemad muudatused (kohandused tehnika arenguga 1–18 ATP);

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. märtsi 2016. aasta määrus (EL) 2016/425 isikukaitsevahendite kohta ja nõukogu direktiivi 89/686/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta (Euroopa Liidu Teataja, seeria L/81, 31. märts 2016);

Perekonna-, töö- ja sotsiaalpoliitika ministri 12. juuni 2018. aasta määrus tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Poola Usalduste Teataja, punkt 1286, 2018);

Perekonna-, töö- ja sotsiaalpoliitika ministri 9. jaanuari 2020. aasta määrus, millega muudetakse määrust tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Poola Vabariigi Teataja, punkt 61, 2020);

Arengu-, töö- ja tehnoloogiaministri 18. veebruari 2021. aasta määrus, millega muudetakse määrust tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Õigusteaduste Ajakiri, punkt 325, 2021);

Perekonna-, töö- ja sotsiaalpoliitika ministri 18. augusti 2023. aasta määrus, millega muudetakse määrust tervist kahjustavate tegurite lubatud suurimate kontsentratsioonide ja intensiivsuste kohta töökeskkonnas (Poola Vabariigi Teataja, punkt 1661, 2023);

Tervishoiuministri 6. veebruari 2023. a teadaanne tervishoiuministri määruse „Töökeskkonna tervist kahjustavate tegurite testid ja mõõtmised” tervikteksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja, punkt 419, 2023);

Tervishoiuministri 9. septembri 2016. aasta teadaanne tervishoiuministri määruse (mis käsitleb töötervishoidu ja tööohutust seoses töökohal esinevate keemiliste teguritega) konsolideeritud teksti väljakuulutamise kohta (Poola Usuvabastuse Teataja, punkt 1488, 2016);

Valitsuse 13. märtsi 2023. aasta deklaratsioon Genfis sõlmitud ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kokkuleppe (ADR) lisade A ja B muudatuste jõustumise kohta
30. septembril 1957 Genfis 30. septembril 1957 sõlmitud ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkuleppe (ADR) A ja B lisa muudatuste jõustumise kohta (U.S. väljaanne, punkt 891, 2023);

Poola Vabariigi Seimi marssali 7. juuli 2023. aasta teadaanne jäätmeseaduse konsolideeritud teksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja 2023, punkt 1587);

Poola Vabariigi Seimi marssali 7. juuli 2023. aasta teadaanne pakendi ja pakendijäätmete käitlemise seaduse konsolideeritud teksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja 2023, punkt 1658);

Machine Translated by Google

13. juuli 2023. aasta seadus, millega muudetakse pakendi ja pakendijäätmete käitlemise seadust ning teatud muid seadusi (2023. aasta Poola Vabariigi Teataja, punkt 1852);

Kliimaministri 2. jaanuari 2020. aasta määrus jäätmekataloogi kohta (Poola Vabariigi Teataja, punkt 10, 2020);
Ettevõtlus- ja tehnoloogiaministri 15. aprilli 2019. aasta teadaanne majandusministri määruse aerosooltoodete üksikasjalike nõuete kohta tervikteksti väljakuulutamise kohta (Poola Vabariigi Teataja, punkt 975, 2019);

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb
Kemikaalide registreerimise, hindamise, autoriseerimise ja piiramise (REACH) määrus, millega asutatakse Euroopa Kemikaaliamet, muudetakse direktiivi 1999/45/EÜ ja tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EMÜ) nr 793/93 ja komisjoni määrus (EÜ) nr 1488/94, samuti nõukogu direktiiv 76/769/EMÜ ja komisjoni direktiivid 91/155/EMÜ, 93/67/EMÜ, 93/105/EÜ ja 2000/21/EÜ (Euroopa Liidu Teataja).
seeria L nr 396, 30. detsember 2006, muudetud kujul).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 31. märtsi 2004. aasta määrus (EÜ) nr 648/2004 detergentide kohta (Euroopa Liidu Teataja, L-seeria nr 104, 8. aprill 2004, muudetud kujul).

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Tarnija ei teinud segu keemilise ohutuse hindamist.

JAGU 16: MUU TEAVE

Kaart töötati välja **ŷukasiewiczi uurimisvõrgustikus - professori järgi nimetatud tööstuskeemia instituudis. Ignacy Moŷcicki Varssavis** retsepti ja koostisosade ohutuskaartide põhjal.

Ohutuskaardil sisalduv teave on mõeldud toote kirjeldamiseks üksnes ohutuse seisukohast. Kasutaja vastutab toote ohutu kasutamise eest ega vastuta toote ebaõigest kasutamisest tulenevate tagajärgede eest.

Muud retseptid:
Muudetud määrus 649/2012/EL ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta (PIC) – ühtegi koostisosa pole loetletud
Määrus 1005/2009/EÜ osoonikihti kahandavate ainete kohta – ühtegi koostisosa pole loetletud

Määrus 2010/75/EÜ püsivate orgaaniliste saasteainete (POP-de) kohta muudetud kujul -
ühtegi koostisosa pole loetletud.
Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV) / väga ohtlike ainete kandidaatide loetelu - ühtegi koostisosa ei ole loetletud.
Piiratud ainete loetelu (REACH, XVII lisa) – ühtegi koostisosa ei ole loetletud.

Muudetud määrus 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta – ühtegi koostisosa ei ole loetletud.

Arenguministri 29. jaanuari 2016. aasta määrus tehases leiduvate ohtlike ainete liikide ja koguste kohta, mis määravad, kas tehas liigitatakse suurenenud või kõrge tõsise tööstusõnnetuse riskiga tehaseks (Poola seaduste ajakiri, 2016, punkt 138):
Propaan-2-ool (CAS 67-63-0); etanool (CAS 64-17-5): kategooria P5a, P5b, P5c (suurenenud riskiga asutus – 10 tonni/aastas P5a puhul; 50 tonni/aastas P5b puhul; 5000 tonni/aastas P5c puhul; kõrgema taseme käitis – 50 tonni/aastas P5a puhul; 200 tonni/aastas P5b puhul; 50000 tonni/aastas P5c puhul); 2-butoksüetanool: kategooria H2 (kõrgema taseme käitis – 50 tonni/aastas, kõrgema taseme käitis – 200 tonni/aastas); propaan, butaan, isobutaan: kategooria P2 (kõrgema taseme käitis – 10 tonni/aastas, kõrgema taseme käitis – 50 tonni/aastas).

Ohutuskaardi 3. jaos kasutatud H-laused (mis näitavad ohu liiki) ja sümbolite, ohuklasside ning kategooriakoodide akronüümid :

Machine Translated by Google

H220	Äärmiselt tuleohtlik gaas
H225	Kergestisüttiv vedelik ja aur.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H315	Ärritab nahka.
H319	Silmi ärritav.
H331	Sissehingamisel mürgine.
H336	Võib põhjustada unisust või pearinglust.

Tuleohtlik gaas 1	Tuleohtlikud gaasid, 1. ohukategooria.
Survegaas	Survestatud gaas
Tuleohtlik vedelik 2	Tuleohtlikud vedelikud, ohukategooria 2.
Nahaärritus 2	Nahasöövitus/-ärritus, 2. ohukategooria.
Silmaärritus 2	Tõsine silmakahjustus/silmade ärritus, ohukategooria 2.
Äge toksilisus 3	Äge toksilisus, ohukategooria 3 (sissehingamine).
Äge toksilisus 4	Äge toksilisus, ohukategooria 4 (suukaudne).
STOT SE 3	Sihtorgani suhtes toksiline – ühekordne kokkupuude, ohukategooria 3, narkootiline toime.

Lühendid:

OEL - Töökohas lubatud kõrgeim kontsentratsioon - kõrgeim lubatud kaalutud keskmine kontsentratsioon, mille mõju töötajale 8-tunnise tööaja jooksul kogu tema kutsetegevuse jooksul ei tohiks põhjustada muutusi tema ega tema tulevaste põlvkondade terviseseisundis.

OELV - Maksimaalne lubatud hetkeline kontsentratsioon - suurim lubatud hetkeline kontsentratsioon, mis on kehtestatud vastavalt keskmine väärtus, mis ei tohiks põhjustada negatiivseid muutusi töötaja enda ja tema tulevaste põlvkondade tervises, kui see püsib töökeskkonnas mitte kauem kui 30 minutit vahetuse jooksul

NDSP - kontsentratsiooniväärtus, mida ei tohi töökeskkonnas mingil ajal ületada töötaja tervisele või elule avalduva ohu tõttu

vPvB – aine, mis on väga püsiv ja bioakumuleeruv.

PBT - püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine

LD50 – surmav annus – annus, mille korral 50% testitud loomadest sureb kindlaksmääratud aja jooksul.

LC50 – surmav kontsentratsioon – kontsentratsioon, mille juures 50% katseloomadest sureb kindlaksmääratud aja jooksul.

EC50 – efektiivne kontsentratsioon – aine efektiivne kontsentratsioon, mis põhjustab reaktsiooni 50% ulatuses maksimaalsest väärtusest

ATE – Ägeda toksilisuse hinnang.

DNEL - Inimese tervisele kahjulikku toimet mitteomav tase - kokkupuutetase ained, mis ei avalda kahjulikku mõju inimeste tervisele

PNEC - Arvutuslik mittetoimiv kontsentratsioon - aine kontsentratsioon, millest allpool ei ole oodata kahjulikku mõju keskkonnale

OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon BCF

- Biokontsentratsioonitegur (biokontsentratsioon) - aine kontsentratsiooni suhe organismis ja selle kontsentratsiooni suhe vees tasakaaluolekus

ADR - Euroopa kokkulepe ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kohta *Ohtlike veoste maanteeveo leping)*

RID – *Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo* eeskirjad

IMDG – rahvusvaheline *ohtlike kaupade meresõidu* eeskiri

IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon *Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon)*

IMO - Rahvusvaheline Merendusorganisatsioon

CAS – keemilisele ainele *Chemical Abstracts Service'i* nimekirjas omistatud number

Machine Translated by Google

EC - viitenumber, mida Euroopa Liidus kasutatakse ohtlike ainete, eelkõige Euroopa olemasolevate kaubanduslike keemiliste ainete loetelus registreeritud ainete identifitseerimiseks (EINECS – *Euroopa olemasolevate keemiliste ainete loetelu)* või Euroopa teatatud keemiliste ainete loetelus ELINCS (Euroopa *teatatud keemiliste ainete loetelu)* või Väljaandes *"No-longer polymers"* mainitud kemikaalide loetelu

ÜRO number – ÜRO ohtlike materjalide nimekirjas oleva materjali neljakohaline identifitseerimisnumber, mis on tuletatud ÜRO tüüpmäärustest ja mille alla üksik materjal, segu või toode on klassifitseeritud.

See ohutuskaart on ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyki*** omand *ja seda kaitseb 4. veebruari 1994. aasta autoriõiguse ja sellega seotud õiguste seadus koos muudatustega. Selle ohutuskaardi või selle mis tahes osa kopeerimine, kohandamine, ümberkujundamine või muutmine ilma omaniku ja Varssavi* ***ÿukasiewiczi uurimisvõrgustiku*** - ***tööstuskeemia instituudi*** eelneva nõusolekuta on keelatud.

Machine Translated by Google

parengta pagal 2020 m. birželio 18 d. KOMISIJOS REGLAMENTĄ (ES) 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (Europos Sąjungos oficialusis leidinys Nr. L 203, 2020 m. birželio 18 d.)
2020-06-26)

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS / MIŠINIO IR SUDĖTIES IDENTIFIKAVIMAS ĮMONĖS

1.1 Produkto ID

NANO FOAM LCD purškiklis

UFI numeris: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Nustatyti medžiagos ar mišinio naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai: Produktas LED ir LCD monitorių ekranams valyti.

Nerekomenduojami naudojimo būdai: nežinoma.

1.3 Saugos duomenų lapo tiekėjo duomenys

Tiekėjas:

„Micro Chip Elektronic“ Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego g. 9
40-035 Katovicai
Telefonas +48 503 017 712

Už saugos duomenų lapą atsakingo asmens el. pašto adresas: info@micro-chip.pl

1.4 Skubios pagalbos telefono numeris

Skubios pagalbos numeris Lenkijoje (veikia nuo 9:00 iki 15:00): + 48 503 017 712

Parengimo data: 2024-02-14

2 SKIRSNIS: PAVOJŲ IDENTIFIKAVIMAS

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 su pakeitimais:
Aerozolių produktai, 1 pavojaus kategorija (1 aerozolis)
Ypač degus aerozolis (H222)

Sveikatos pavojai:
Didelė garų koncentracija arba tiesioginis sąlytis su akimis gali sukelti dirginimą, paraudimą ir ašarojimą. Didelis produkto kiekis patekus ant odos gali sukelti laikiną paraudimą ir niežulys. Didelės koncentracijos garų įkvėpimas gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą. Prarijus Gali pasireikšti virškinimo trakto gleivinės dirginimas, pykinimas, vėmimas ir viduriavimas. Šio produkto sudėtyje yra etanolio; išgėrus didelius kiekius, gali pasireikšti intoksikacijos simptomai, sutrikti koordinacija ir svaigti galva.

Poveikis aplinkai:
Tinkamai naudojant, jis nekelia grėsmės aplinkai.

Machine Translated by Google

Su fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis susijęs poveikis:
Produkto garai yra sunkesni už orą ir gali sudaryti sprogius mišinius su oru. Jie kaupiasi arti žemės ir apatinėse patalpų dalyse. Ugnies ar aukštos temperatūros veikiami indai gali sprogti.

2.2 Ženklų elementai

Piktogramos:



Signalinis žodis: Pavojus

Pavojingumo frazės:
H222 – Ypač degus aerozolis.
H229 – Slėginis indas: Kaitinamas gali sprogti.

Atsargumo priemonės:
P210 - Laikyti atokiau nuo karščio šaltinių, karštų paviršių, kibirkščių, atviros liepsnos ir kitų uždegimo šaltinių. Nerūkyti.
P211 - Nepurkšti į atvirą liepsną ar kitą uždegimo šaltinį.
P251 - Nepradurti ir nedeginti, net panaudoto.
P410 + P412 – Saugoti nuo saulės spindulių. Nelaikyti aukštesnėje nei 50 °C temperatūroje. C/122 °F.

Vartotojams naudojant papildomai:
P101 - Jei reikalinga medicininė konsultacija, su savimi turėkite produkto talpyklą arba etiketę.
P102 - Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje.

2.3 Kitos grėsmės

Mišinys neatitinka PBT ir vPvB kriterijų. Jame nėra jokių ingredientų, kurie pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą arba Reglamentą (ES) Nr. 1308/2013 laikomi endokrininę sistemą ardančiais ingredientais. 2017/2100 arba Reglamente (ES) 2018/605, kai koncentracija yra 0,1 % ar didesnė.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS / INFORMACIJA APIE SUDĖTINES DALIS

3.2 Mišiniai

Produkto ID: NANO FOAM LCD purškiklis

Mišinio sudedamosios dalys:

Medžiagos pavadinimas	indekso numeris	CAS Nr.	EB numeris	ul. masė %	Pavojingumo klasės ir kategorijų kodai	Grąžinimo kodai rodymas tipas grasinimai
Butanas	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Liepsnos dujos 1 Paspauskite dujas	H220

Machine Translated by Google

Propanas	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Liepsnos dujos1 Paspauskite dujas	H220
Anglies dioksidas	trūkumas	124-38-9	204-696-9	2–5	trūkumas	trūkumas
3-metoksi-3-metilbutan-1-olis Registracijos numeris: 01-2119976333-33-XXXX	trūkumas	56539-66-3	260-252-4	2,1–3,5	Akių dirginimas 2	H319
Izobutanas	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Liepsnos dujos 1 Paspauskite dujas	H220
Propan-2-olis Registracijos numeris: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Liepsnos skystis 2 Akių dirginimas 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanolis Registracijos numeris: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Liepsnos skystis 2 Akių dirginimas 2	H225 H319 Specifinė koncentracijos riba: Dirgina akis 2; H319: C 50 %
2-butoksietanolis Registracijos numeris: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Ūmus toksiškumas 3 Ūmus toksiškumas 4 Akių dirginimas 2 Odos dirginimas 2	H331 H302 H319 H315 Įkvėpimas – garai: ATE = 3 mg/l Maisto kelias: ATE = 1200 mg/kg kūno svorio
Sidabras*	trūkumas	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	trūkumas	trūkumas

* Sidabras nanodalelių pavidalu, kurių vidutinis dydis plokštumoje yra 50 nm, o storis – keli atomai.

Visas H frazių ir simbolių akronimų, pavojingumo klasių ir kategorijų kodų tekstas pateiktas saugos duomenų lapo 16 skyriuje.

4 SKIRSNIS: PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

atsigultoje — Nukentėjusįjį išneškite arba nuneškite iš poveikio zonos, paguldykite jį patogioje, pusiau arba sėdimoje padėtyje, užtikrinkite, kad jis išliktų ramus, ir apsaugokite nuo šilumos praradimo. Jei atsiranda kvėpavimo sutrikimų, atlikite dirbtinį kvėpavimą. Jei simptomai nepraeina, kreipkitės į gydytoją.

Patekus ant odos: — Užpilkite nušalusią kūno vietą šaltu vandeniu, tada nusivilkite užterštus drabužius, žiedus, apyrankes, laikrodžius ir kt. Jei drabužiai prilipo prie odos, jų nenuimkite. Lėtai šildykite nušalusią kūno dalį.
Uždenkite steriliu tvarsčiu. Nenaudokite tepalų ar kremų. Pastaba: prieš nusirengdami sušlapinkite užterštus drabužius vandeniu.

Patekus į akis: — Nedelsiant plaukite dideliu kiekiu drungno vandens, geriausia tekančiu vandeniu, mažiausiai 15 minučių. Išimkite kontaktinius lęšius. Venkite stiprios vandens srovės dėl mechaninio ragenos pažeidimo pavojaus. Nudegus, nedelsdami kreipkitės medicininės pagalbos.

Machine Translated by Google

Virškinimo traktas: Tai mažai tikėtinas sąlyčio būdas. Neskatinti vėmimo. Praskalauti. Praskalaukite burną vandeniu, po to gerkite daug vandens. Prireikus kreipkitės į gydytoją.

4.2 Svarbiausi ūminiai ir uždelsti poveikio simptomai ir padariniai

Didelės garų koncentracijos arba tiesioginis patekimas į akis gali sukelti dirginimą, paraudimą, ašarojimą, deginimą ir konjunktyvitą. Didelis produkto kiekis patekus ant odos gali sukelti paraudimą, niežulį ir sausumą. Įkvėpus didelės garų koncentracijos, atsiranda galvos skausmas, galvos svaigimas, pykinimas, dusulys, kvėpavimo sutrikimas, sąmonės sutrikimas ir sąmonės netekimas. Prarijus (nurijus didelius kiekius), atsiranda pykinimas, vėmimas, pilvo skausmas, viduriavimas ir narkotiniai simptomai, panašūs į tuos, kurie pasireiškia apsinuodijus įkvėpus. Kaip ir su visomis suskystintomis dujomis, sąlytis su greitai garuojančiais skysčiais gali sukelti odos ir akių nudegimus (nušalimus).

4.3 Nurodymai, kad nukentėjusiajam asmeniui reikalinga neatidėliotina medicininė pagalba ir specialus gydymas

Patekus į skystą produkto vidų, elgtis kaip su nušalimu.
Nieko neduokite per burną sąmonės netekusiam asmeniui ir neskatinkite vėmimo. Gydančiam gydytojui pateikite saugos duomenų lapą.

5 SKIRSNIS: PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės:
Putos, anglies dioksidas, gesinimo milteliai, vanduo – išsklaidytos srovės.
Netinkamos gesinimo priemonės:
Nenaudokite tankių vandens srovių ant skysčio paviršiaus.

5.2 Specialūs pavojai, kylantys dėl medžiagos ar mišinio

Gaisro metu gali išsiskirti anglies monoksidas ir anglies dioksidas. Aerozoliai gali sprogti, kaitinami iki aukštesnės nei 50 °C temperatūros.

5.3 Informacija ugniagesiams

Ypač degus aerozolis. Garai sudaro sprogius mišinius su oru, yra sunkesni už orą ir kaupiasi šalia žemės bei apatinėse patalpų dalyse. Aušinkite gaisro paveiktas talpyklas saugiu atstumu vandens purslais (sprogimo pavojus); jei įmanoma, pašalinkite jas iš pavojingos zonos. Dėvėkite dujoms nepralaidžius, antistatinius drabužius ir izoliuojančias kvėpavimo takų apsaugos priemones.

6 SKIRSNIS: ATSITIKTINIŲ ATVEJŲ PRIEMONĖS IŠLEIDIMAI Į APLINKĄ

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Pašalinkite visus uždegimo šaltinius – užgesinkite atvirą liepsną, uždraudkite rūkyti ir naudoti kibirkštis sukeliančius įrankius, apsaugokite talpyklas nuo įkaitimo (sprogimo pavojus). Neikite į pavojingą zoną. Neįkvėpkite dujų / rūko / garų / aerozolio. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Dėvėkite apsauginius drabužius ir įrangą (žr. 8 skirsnį).
ĮSPĖJIMAS: Potencialiai sprogi aplinka. Dujos, sunkesnės už orą, gali pasklisti grindimis/žeme iki tolimų uždegimo šaltinių ir sukelti atatrankos pavojų. Siekiant užtikrinti saugias darbo sąlygas, prieš leisdami darbuotojams įeiti, patikrinkite dujų koncentraciją.

Machine Translated by Google

Informuokite aplinkinius apie gedimą; pašalinkite iš pavojingos zonos visus asmenis, nesusijusius su gedimo šalinimu, jei reikia, įsakykite evakuoti; iškvieskite gelbėjimo komandas.

6.2 Aplinkosaugos atsargumo priemonės

Saugoti nuo patekimo į nuotekų sistemą, paviršinius ir gruntinius vandenis bei dirvožemį, taip pat visas vietas (pvz., įdubas), kuriose gali kauptis.

6.3 Užterštumo izoliavimo ir šalinimo metodai bei medžiagos

Užtikrinkite kanalizaciją. Jei įmanoma, pašalinkite nuotėkį (uždarykite skysčio tekėjimą, užsandarinkite). Pažeistą pakuotę sudėkite į naują talpyklą. Garus praskieskite vandens purkštuvu.
Pašalinkite uždegimo šaltinius (užgesinkite atvirą liepsną, uždraudykite rūkyti ir naudoti kibirkštis sukeliančius įrankius). Produktas
Absorbuoti chemiškai inertiška rišamąja medžiaga (smėliu, diatomitu), supilti į sandariai uždarytas talpas ir nunešti šalinti. Užterštus paviršius nuplauti dideliu kiekiu vandens.

6.4 Nuorodos į kitus skyrius

Išmeskite pagal 13 skyriuje pateiktas rekomendacijas.

7 SKIRSNIS: TVARKYMAS IR TEISIŲ GYNIMO PRIEMONĖS SAUGOJIMAS

7.1 Saugaus tvarkymo atsargumo priemonės

Užtikrinkite tinkamą bendrąją ir vietinę ventiliaciją. Laikyti atokiai nuo aukštos temperatūros ir uždegimo šaltinių. Nepurkšti ant atviros liepsnos ar jokios įkaitintos medžiagos. Nepradurti ir nedeginti aerozolių talpyklų, net ir tuščių, po naudojimo. Dirbant su mišiniu, patartina imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta sąlyčio su oda ir akimis. Neįkvėpti dujų / rūko / garų / aerozolio.
Saugoti, kad nepatektų į nuotekų sistemas, paviršinius ir gruntinius vandenis bei dirvožemį. Nevalgyti, negerti ir nerūkyti naudojimo metu. Plauti rankas pertraukų metu ir po darbo. Nuvilkti užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl apsivelkant.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant informaciją apie bet kokį abipusį poveikį neatitikimai

Produkto garai gali sudaryti sprogius mišinius su oru. Garai yra sunkesni už orą ir kaupiasi šalia grindų ar žemės paviršių. Laikyti originaliose, tinkamai paženklintose, sandariai uždarytose talpyklose vėsioje, sausoje, gerai vėdinamoje sandėliavimo patalpoje, kurioje įrengtos sprogimui atsparios elektros ir vėdinimo sistemos. Slėginiai indai: saugoti nuo saulės spindulių ir nelaikyti aukštesnėje nei 50 °C temperatūroje. Laikyti atokiau nuo aukštos temperatūros šaltinių, uždegimo šaltinių ir oksidatorių. Saugoti nuo saulės spindulių.

7.3 Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Nėra informacijos apie kitus naudojimo būdus, išskyrus nurodytus 1.2 skyriuje.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ / ASMENINĖ APSAUGA

8.1 Kontrolės parametrai

Teisinis pagrindas:
Šeimos, darbo ir socialinės politikos ministro 2018 m. birželio 12 d. įsakymas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje (Žin. Įstatymų leidinys, 1286 punktas, 2018 m.); Šeimos, darbo ir socialinės politikos ministro 2020 m. sausio 9 d. įsakymas, kuriuo iš dalies keičiamas reglamentas.

Machine Translated by Google

dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje (Žin., 2020 m., 61 punktas);

2021 m. vasario 18 d. Plėtros, darbo ir technologijų ministro reglamentas, kuriuo iš dalies keičiamas reglamentas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje (Žin., 325 punktas, 2021 m.).

2023 m. rugpjūčio 18 d. Šeimos ir socialinės politikos ministro reglamentas, kuriuo iš dalies keičiamas reglamentas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje
(Teisės žurnalas, 1661 punktas, 2023).

Medžiagos pavadinimas:	CAS Nr.	Standartinis	vertė 900	vienetas
Propan-2-olis	67-63-0	NDS	1200	mg/m3
		NDSCh		mg/m3
		NDSP	nenustatyta	
		(oda)		
Etanolis	64-17-5	NDS	1900 m.	mg/m3
		NDSCh	nepaskirtas	
		NDSP	nepaskirtas	
2-butoksietanolis	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	nepaskirtas	
		(oda)		
Propanas	74-98-6	NDS	1800 m.	mg/m3
		NDSCh ir NDSP nenustatyti		
Butanas	106-97-8	NDS	1900 m.	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Nenurodyta	
Anglies dioksidas	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Nenurodyta	
Sidabras	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
– įkvepiamoji frakcija		NDSCh	Nenurodyta	
		NDSP	Nenurodyta	

Užrašas „oda“ rodo, kad medžiagos absorbcija per odą gali būti tokia pat svarbi kaip ir poveikis įkvėpus.

Propan-2-olis:
DNEL vertės aštrus darbuotojams:
888 mg/kg (oda) – vietinis
Ilgalaikės DNEL vertės darbuotojams:
500 mg/m3 (įkvėpus) – vietinės DNEL vertės
plačiajai visuomenei: aštrus
319 mg/kg (ant odos) – vietinis
Ilgalaikės DNEL vertės plačiajai visuomenei:
89 mg/m3 (įkvėpus) – vietinės PNEC vertės:

140,9 mg/l (gėlavandenis)
140,9 mg/l (jūros vanduo)
552 mg/kg (nuosėdos – gėlas ir jūros vanduo)
28 mg/kg (dirvožemis)
Etanolis:
Ilgalaikės DNEL vertės darbuotojams:
380 mg/m3 (kvėpavimo takai) – sisteminis
Ilgalaikės DNEL vertės plačiajai visuomenei:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (įkvėpus) – sisteminis poveikis PNEC vertės: 0,96 mg/l (gėlas vanduo)

0,79 mg/l (jūros vanduo) 580 mg/l (nuotekų valymo įrenginiai) 3,6 mg/kg (nuosėdos – gėlas vanduo) 2,9 mg/kg (nuosėdos – jūros vanduo) 0,38 g/kg (antrinis apsinuodijimas)

2-butoksietanolis:

DNELdarbuotojas (per odą, ūmus toksiškumas, sisteminis poveikis) 89 mg/kg DNELdarbuotojas (įkvėpimas, ūmus toksiškumas, sisteminis poveikis) 663 mg/m3 DNELdarbuotojas (įkvėpimas, ūmus toksiškumas, vietinis poveikis) 246 mg/m3 DNELdarbuotojas (per odą, lėtinis toksiškumas, sisteminis poveikis) 75 mg/kg DNELdarbuotojas (įkvėpimas, lėtinis toksiškumas, sisteminis poveikis) 98 mg/m3 DNELvartotojas (per odą, ūmus toksiškumas) 44,5 mg/kg DNELvartotojas (įkvėpimas, ūmus toksiškumas, sisteminis poveikis) 426 mg/m3 DNELvartotojas (per burną, ūmus toksiškumas, sisteminis poveikis) 13,4 mg/kg DNELvartotojas (įkvėpimas, ūmus toksiškumas, vietinis poveikis) 123 mg/m3 DNELvartotojas (per odą, lėtinis toksiškumas, sisteminis poveikis) 38 mg/kg DNELvartotojas (įkvėpimas, lėtinis toksiškumas, sisteminis poveikis) 49 mg/m3 DNELvartotojas (per burną, lėtinis toksiškumas, sisteminis poveikis) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (gėlas vanduo) 0,88 mg/l (jūros vanduo) 34,6 mg/kg (gėlo vandens nuosėdos) 2,8 mg/kg (dirvožemis) 3,46 mg/kg (jūros vandens nuosėdos) 9,1 mg/l (protarpinis išleidimas) 463 mg/l (nuotekų valymo įrenginiai) 3-metoksi-3-metilbutan-1-olis: Ilgalaikės DNEL vertės darbuotojams: 80 mg/m3 (įkvėpus) – sisteminis Ilgalaikės DNEL vertės darbuotojams: 6,25 mg/kg (per odą) – sisteminis Ilgalaikės DNEL vertės plačiajai visuomenei: 40 mg/m3 (įkvėpus) – sisteminis Ilgalaikės DNEL plačiajai visuomenei: 3,1 mg/kg (per odą) – sisteminis Ilgalaikės DNEL plačiajai visuomenei: 2,5 mg/kg (prarijus) – sisteminis Sidabras: DNEL darbuotojas (įkvėpus, ilgalaikis poveikis) – 0,1 mg/m3 DNEL vartotojas (įkvėpus, ilgalaikis poveikis) - 0,04 mg/m3 DNEL vartotojas (per burną, ilgalaikis poveikis) - 1,2 mg/kg PNEC gėlame vandenyje 0,04 mg/l PNECjūros vandenyje - 0,86 mg/l PNEC gėlavandenėse nuosėdose - 438,13 mg/kg PNECjūros vandens nuosėdose - 438,13 mg/kg PNECdirvožemyje - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Poveikio kontrolė

8.2.1 Tinkamos inžinerinės kontrolės priemonės

Būtina įrengti vietinę ištraukiamąją ventiliaciją garams pašalinti iš jų išsiskyrimo taškų, taip pat bendrą patalpos vėdinimą. Vietinės ventiliacijos įleidimo angos turi būti darbo paviršiaus lygyje arba žemiau jo. Bendrosios ventiliacijos ištraukiamosios angos turi būti patalpos viršuje ir ant grindų. Vėdinimo sistemos turi atitikti nustatytus reikalavimus dėl gaisro ar sprogimo pavojaus. Nenaudoti šalia aukštos temperatūros ar uždegimo šaltinių. Esant nepakankamam vėdinimui, dėvėti kvėpavimo takų apsaugos priemones. Įrengti akių plovimo vietą.

8.2.2 Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos priemonės

Kvėpavimo takai: Jei viršijamos leistinos produkto garų koncentracijos, reikia naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones su balta spalva ir simboliu P2 pažymėtu dalelių filtru ir ruda spalva su raide A pažymėtu garų filtru. Galima naudoti kombinuotus AP filtrus.

Rankos ir oda: Dėvėkite apsauginius drabužius, pagamintus iš natūralių medžiagų (medvilnės) arba sintetinių pluoštų. Esant ilgalaikiam ir pakartotiniam sąlyčiui, mūvėkite nitrilo arba odines pirštines, atitinkančias PN-EN ISO 374 ir PN-EN ISO 21420 standartus. Pirštinės turi išlikti lanksčios esant žemesnei nei dujų virimo temperatūrai esant atmosferos slėgiui.

Akys: Vykdydami veiklą, kurios metu gali būti liečiamas veidas, dėvėkite apsauginius akinius, kaukę ir apsauginius akinius su šoniniais skydeliais.

Darbo higiena: Taikomos bendrosios darbo higienos taisyklės. Neviršyti leistinų koncentracijų darbo vietoje. Baigę darbą nusivilkti užterštus drabužius. Prieš pertraukas darbe nusiplauti rankas ir veidą. Po darbo kruopščiai nusiplauti visą kūną. Darbo metu nevalgyti, negerti ir nerūkyti.

8.2.3 Aplinkos poveikio kontrolė

Užkirsti kelią patekimui į vandens telkinius.

9 SKIRSNIS: FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

a) Agregatinė

būsena Skystis, purškiamas su propelentu.

b) Spalva

Balta.

c) Kvapas

Būdingas naudojamai kvapų kompozicijai.

d) Lydymosi / užšalimo temperatūra

Duomenų nėra.

e) Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo intervalas

82 °C (DIN 53 171) (be propelento).

f) Medžiagų degumas

Ypač degus aerozolis.

g) Apatinė ir viršutinė sprogstamumo ribos

Apačioje: 1,5 % tūrio.

Viršutinis: 9,5 % tūrio.

h) Pliūpsnio temperatūra

12 °C (DIN 51 758) (be propelento).

i) Savaiminio užsidegimo temperatūra

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (be propelento). j)
Skilimo temperatūra
Duomenų nėra. k) pH

Duomenų nėra.
l) Kinematinis klampumas
Duomenų nėra. m)
Tirpumas vandenyje:
1000 g/l (be propelento). n)
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (logaritminė vertė)
Duomenų nėra. o) Garų
slėgis 48 mbar
(20 °C). p)
Tankis arba santykinis tankis
0,862 (DIN 51 757) (be propelento) (vanduo = 1).
q) Santykinis garų tankis
Duomenų nėra. r)
Dalelių charakteristikos
Sudėtyje yra nanosidabro, kurio vidutinis dalelių dydis plokštumoje yra 50 nm, o storis – keli atomai.

9.2 Kita informacija 9.2.1.

Informacija apie fizinio pavojaus klases a) Sprogstamosios medžiagos: netaikoma. b) Degiosios dujos: netaikoma. c) Aerozoliai: 1 aerozolis; Ypač degus aerozolis. Slėginis indas: kaitinamas gali sprogti. d) Oksiduojančios dujos: netaikoma. e) Slėgio veikiamos dujos: netaikoma. f) Degieji skysčiai: netaikoma. g) Degios kietosios medžiagos: netaikoma. h) Savaime reaguojančios medžiagos ir mišiniai: netaikoma. i) Piroforiniai skysčiai: netaikoma. j) Piroforinės kietosios medžiagos: netaikoma. k) Savaime kaistančios medžiagos ir mišiniai: netaikoma. l) Medžiagos ir mišiniai, kurie, liesdamiesi su vandeniu, išskiria degiąsias dujas: netaikoma. m) Oksiduojantys skysčiai: netaikoma. n) Oksiduojančios kietosios medžiagos: netaikoma. o) Organiniai peroksidai: netaikoma. p) Metalus ėsdinančios medžiagos: netaikoma. q) Desensibilizuoti sprogmenys: netaikoma.

9.2.2. Kitos saugos savybės a) mechaninis jautrumas: duomenų nėra. b) savaime greitėjančios polimerizacijos temperatūra: duomenų nėra. c) sprogių dulkių/oro mišinių susidarymas: netaikoma. d) rūgščių/šarmų rezervas: duomenų nėra. e) garavimo greitis: duomenų nėra. f) maišumas: maišosi su vandeniu. g) laidumas: duomenų nėra. h) ėsdinimas: duomenų nėra. i) dujų grupė: netaikoma. j) redokso potencialas: duomenų nėra. k) radikalų susidarymo potencialas: duomenų nėra. l) fotokatalizinės savybės: duomenų nėra.

Machine Translated by Google

parengta pagal 2020 m. birželio 18 d. KOMISIJOS REGLAMENTĄ (ES) 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (Europos Sąjungos oficialusis leidinys Nr. L 203, 2020 m. birželio 18 d.)
2020-06-26)

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS

10.1 Reaktingumas

Laikant ir tvarkant pagal paskirtį, reaktyvumo nėra.

10.2 Cheminis stabilumas

Įprastomis naudojimo ir laikymo sąlygomis produktas yra stabilus.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Talpykloje yra padidinto slėgio dujų – saugokite ją nuo saulės spindulių ir neviršykite 50 °C temperatūros. Garai sudaro sprogius mišinius su oru.

10.4 Vengtinos sąlygos

Uždegimo šaltiniai, atvira liepsna, karštis, tiesioginiai saulės spinduliai.

10.5 Nesuderinamos medžiagos

Stiprūs oksidatoriai.

10.6 Pavojingi skilimo produktai

Jie nežinomi.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

11.1 Informacija apie pavojingumo klases, apibrėžtas Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Sudedamoji dalis	CAS Nr	Dozė Produktas LD50 – per burną,	vertė	vienetas.
	67-63-0	žiurkėms LD50 – per odą, triušiams LC50 – per kvėpavimo takus, žiurkėms LD50 – per burną,	>5000	mg/kg
		žiurkėms LD50 – per	>5000	mg/kg
		odą, triušiams LC50 – per kvėpavimo	>5	mg/l
Etanolis	64-17-5	takus, žiurkėms LD50 – per burną,	7060	mg/kg
		žiurkėms LC50 – įkvėpus,	>20000	mg/kg
		žiurkėms LC50 – įkvėpus, pelėms LD50	>8000	mg/l (4 val.)
2-butoksietanolis	111-76-2	– per burną, žiurkėms	470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoksi-3-metilbutan-1-olis			4400	mg/kg
	56539-66-3			(EBPO401)
		LD50 – žiurkės oda	>2000	mg/kg
Sidabras	7440-22-4	LD50 – per burną pelėms	1027	mg/kg kūno svorio
		LD50 - per burną, žiurkėms)	3731	mg/kg kūno svorio
		LC50 – įkvėpus žiurkėms	> 5,16	mg/l
		LD50 - žiurkės oda	> 2000	mg/kg
		LD50 - jūrų kiaulytės oda	< 348	mg/kg kūno svorio

Odos ėsdinimas / dirginimas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Sunkus akių pažeidimas / akių dirginimas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas:

Machine Translated by Google

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Mutageninis poveikis gemalo ląstelėms:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Kancerogeniškumas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Toksinis poveikis reprodukcijai:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – vienkartinis poveikis:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – pakartotinis poveikis:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Aspiracijos pavojus:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

11.2 Informacija apie kitas grėsmes

11.2.1. Endokrininę sistemą ardančios savybės

Nesudėtyje nėra ingredientų, kurie laikomi sutrikdančiais endokrininės sistemos veiklą pagal 2 str. REACH reglamento 57(f) straipsnyje arba Reglamente (ES) 2017/2100 arba Reglamente (ES) 2018/605, kai jo koncentracija yra 0,1 % ar didesnė.

11.2.2. Kita informacija

Duomenų nėra.

12 SKIRSNIS: EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1 Toksiškumas

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinkami.

Sudedamoji	CAS Nr.	Dozė	vertės vienetas.
dalis: propan-2-olis	67-63-0	LC50 – žuvis (Pimephales promelas)	9640–11130 mg/l (96 val.)
		LC50 – žuvis (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24 val.)
		LC50 – žuvis (Leuciscus idus melanotus)	8970–9280 mg/l (48 val.)
		EC50 – bestuburiai (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24 val.)
		EC50 – dumbliai (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 val.)
		EC50 – bakterijos (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16 val.)
		EC50 – pirmuonys (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72 val.)
Etanolis	64-17-5	LC50 - žuvys	8140 mg/l (48 val.)
		EC50 – bestuburiai (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48 val.)
		EC50 – dumbliai	5000 mg/l (72 val.)
2-butoksietanolis	111-76-2	LC50 - žuvys (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 dienos)
		LC50 - žuvys (Lepomis macrochirus)	1490–2950 mg/l (96 val.)
		EC0 – bestuburiai (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 val.)
		LC50 - bestuburiai (Crangon crangon)	600–1000 mg/l (48 val.)

3-metoksi-3-metilbutan-1-olis

56539-66-3	LC50 – žuvys (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 val.)
	EC50 – bestuburiai (Daphnia magna)	> 10000	mg/l (48 val.)
	NOEC – bestuburiai (Daphnia magna)	100	mg/l (21 diena)
	NOEC – dumbliai (Pseudokirchneriella subspitata)	1000	mg/l (72 val.)
	ErC50 – dumbliai (Pseudokirchneriella subspitata)	>1000	mg/l (72 val.)
	EC50 – mikroorganizmai >1000		mg/l (3 val.)
	EC50 – pirmuonys (Entosiphon sulcatum) 4930		mg/l (72 val.)

Machine Translated by Google

Sidabras 7440-22-4 LC50 (ūmus toksiškumas, žuvys, Pimephales promelas, 96 val.)
1,2 µg Ag tirpalo/l
LC50 (ūminis toksiškumas, žuvys, Oryzias latipes, 96 val.)
139 µg Ag tirpalo/l
LC50 (ūminis toksiškumas, bestuburiai, Daphnia magna, 48 val.)
0,22 µg Ag tirpalo/l
NOEC (lėtinis toksiškumas, žuvys, Menidia berylline, 28 dienos)
130 µg Ag tirpalo/l
NOEC (lėtinis toksiškumas, žuvys, Pimephales promelas, 32 dienos) 0,351 µg Ag tirpalo/l
EC10 (lėtinis toksiškumas, žuvys, Pimephales promelas, 32 dienos) 0,44 µg Ag tirpalo/l
EC10 (toksiškumas dumbliams, Nostoc muscorum, 15 dienų)
0,16 µg Ag tirpalo/l
EC10 (toksiškumas vandens augalams, Salvinia natans, 3 savaitės)
1–4,8 µg Ag tirpalo/l

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Propan-2-olis: lengvai biologiškai skaidomas (> 70 % po 10 dienų; > 95 % po 28 dienų, OECD 301 E).
Etanolis: lengvai biologiškai skaidomas
2-butoksietanolis: lengvai biologiškai skaidomas (> 60 % po 28 dienų aerobinėmis sąlygomis; OECD 301 B).
3-metoksi-3-metilbutan-1-olis: lengvai biologiškai skaidus (100 % po 28 dienų OECD302C; 78,9 % po 28 dienų, OECD 310).

Šiame produkte esančios paviršinio aktyvumo medžiagos atitinka Reglamento 648/2004/EB biologinio skaidumo reikalavimus.

C16-18 alkoholiai, etoksilinti: lengvai biologiškai skaidomi (> 60 % po 28 dienų; OECD 301 F).
C10 alkoholiai, etoksilinti: lengvai biologiškai skaidūs (> 71,9 % po 28 dienų; OECD 301 F).

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Oktanolio/vandens pasiskirstymo koeficientas (log Ko/w): Mišinio duomenų nėra.
Propan-2-olis: 0,05 (mažas bioakumuliacijos potencialas)
Etanolis: 0,32 (nebioakumuliacinis)
2-butoksietanolis: nesitikima, kad kaupsis organizmuose (LogPow = 0,81)
3-metoksi-3-metilbutan-1-olis: 0,18
Biokoncentracijos koeficientas (BCF): Mišinio duomenų nėra.
2-butoksietanolis: 3,2
C10 alkoholiai, etoksilinti: < 500

12.4 Judrumas dirvožemyje

Duomenų apie mišinį nėra.
2-butoksietanolis: KOC = 67 (apytikslė vertė).

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Mišinys neatitinka PBT ir vPvB kriterijų.

12.6 Endokrininę sistemą ardančios savybės

Nesudėtyje nėra ingredientų, kurie laikomi sutrikdančiais endokrininės sistemos veiklą pagal 2 str. REACH reglamento 57(f) straipsnyje arba Reglamente (ES) 2017/2100 arba Reglamente (ES) 2018/605, kai jo koncentracija yra 0,1 % ar didesnė.

12.7 Kitas žalingas poveikis

Duomenų nėra.

Machine Translated by Google

parengta pagal 2020 m. birželio 18 d. KOMISIJOS REGLAMENTĄ (ES) 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (Europos Sąjungos oficialusis leidinys Nr. L 203, 2020 m. birželio 18 d.)
2020-06-26)

13 SKIRSNIS: ATLIEKŲ TVARKYMO APLINKOSAUGA

13.1 Atliekų šalinimo metodai

Neišmeskite šio produkto su komunalinėmis atliekomis arba į kanalizaciją. Neleiskite užteršti gruntinio ar paviršinio vandens.

Pavojingos atliekos*:
HP 3 „Degus“

*2014 m. gruodžio 18 d. KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1357/2014, kuriuo pakeičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančios kai kurias direktyvas III priedas
(ES oficialusis leidinys, L.365, 2014 m. gruodžio mėn.).

Kruopščiai ištuštinkite panaudotas pakuotes. Vienkartines pakuotes (po kruopštaus valymo) reikia perdirbti.

Specialios atsargumo priemonės:
Produktą ir jo pakuotę išmeskite saugiai. Būkite atsargūs, kai tvarkote tuščias, nevalytas talpyklas. Produkto likučių garai talpyklos viduje gali sudaryti degią arba sprogią atmosferą. Nepjaukite ir nevirinkite panaudotų talpyklų, nebent
buvo kruopščiai išvalyti.

Teisinis pagrindas:
Lenkijos Respublikos Seimo maršalkos 2023 m. liepos 7 d. pranešimas dėl Atliekų įstatymo konsoliduoto teksto paskelbimo (Žin., 2023 m., 1587 punktas).
Lenkijos Respublikos Seimo maršalkos 2023 m. liepos 7 d. pranešimas dėl Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo konsoliduoto teksto paskelbimo (2023 m. Įstatymų leidinys, 1658 punktas).
2023 m. liepos 13 d. Įstatymas, kuriuo iš dalies keičiamas Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas ir tam tikri kiti įstatymai (2023 m. Įstatymų leidinys, 1852 punktas).
2020 m. sausio 2 d. Klimato ministro reglamentas dėl atliekų katalogo (Užstatų leidinys, 10 punktas, 2020 m.).

14 SKIRSNIS: GABENIMO INFORMACIJA

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 JT numeris arba ID numeris

1950 m.

14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas

Degūs aerozoliai.

14.3 Gabenimo pavojingumo klasė(-s)

2

14.4 Pakavimo grupė

Trūkumas.

14.5 Pavojai aplinkai

Produktas nekelia pavojaus aplinkai pagal JT pavyzdiniuose reglamentuose nustatytus kriterijus.

Machine Translated by Google

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Visada transportuokite uždarytose, vertikaliose ir tinkamai pritvirtintose talpyklose. Įsitikinkite, kad produktą gabenantys asmenys žino, ką daryti gedimo ar išsiliejimo atveju.

14.7 Birių krovinių gabenimas jūra pagal TJO dokumentus

Netaikoma.

15 SKIRSNIS: REGLAMENTAVIMO INFORMACIJA

15.1 Specialūs saugos, sveikatos ir aplinkos apsaugos reglamentai

mišiniai

Lenkijos Respublikos Seimo maršalkos 2022 m. liepos 22 d. pranešimas dėl Cheminių medžiagų ir jų mišinių įstatymo konsoliduoto teksto paskelbimo (Žin. Ł. U., 1816 punktas, 2022-08-29);

2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis Direktyvas 67/548/EEB ir 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (Europos Sąjungos oficialusis leidinys, L serija, Nr. 353, 2008 m. gruodžio 31 d.), įskaitant vėlesnius pakeitimus (pritaikymas prie technikos pažangos 1–18 ATP);

2016 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/425 dėl asmeninių apsaugos priemonių, kuriuo panaikinama Tarybos direktyva 89/686/EEB (ES oficialusis leidinys, L serija/81, 2016 m. kovo 31 d.);

2018 m. birželio 12 d. Šeimos, darbo ir socialinės politikos ministro reglamentas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje (Žin., 1286 punktas, 2018 m.);

2020 m. sausio 9 d. Šeimos, darbo ir socialinės politikos ministro reglamentas, kuriuo iš dalies keičiamas reglamentas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje (Žin., 2020 m., 61 punktas);

2021 m. vasario 18 d. Plėtros, darbo ir technologijų ministro reglamentas, kuriuo iš dalies keičiamas reglamentas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumo darbo aplinkoje
(Žin. Teisės žurnalas, 325 punktas, 2021 m.);

2023 m. rugpjūčio 18 d. Šeimos, darbo ir socialinės politikos ministro reglamentas, kuriuo iš dalies keičiamas reglamentas dėl didžiausių leistinų sveikatai kenksmingų veiksnių koncentracijų ir intensyvumų darbo aplinkoje (Žin., 2023 m., 1661 punktas);

Sveikatos apsaugos ministro 2023 m. vasario 6 d. pranešimas dėl Sveikatos apsaugos ministro reglamento dėl sveikatai kenksmingų veiksnių darbo aplinkoje tyrimų ir matavimų suvestinės versijos paskelbimo (Žin., 2023 m., 419 punktas);

2016 m. rugsėjo 9 d. sveikatos apsaugos ministro pranešimas dėl Sveikatos apsaugos ministro reglamento dėl darbuotojų saugos ir sveikatos, susijusios su cheminių veiksnių buvimu darbo vietoje, konsoliduoto teksto paskelbimo (Žin., 2016 m., 1488 punktas);

2023 m. kovo 13 d. Vyriausybės deklaracija dėl Ženevoje priimtų Susitarimo dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo keliais (ADR) A ir B priedų pakeitimų įsigaliojimo
1957 m. rugsėjo 30 d. dėl Europos sutarties dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais (ADR), sudarytos Ženevoje 1957 m. rugsėjo 30 d., A ir B priedų pakeitimų įsigaliojimo (Užsienio oficialusis leidinys, 891 punktas, 2023 m.);

Lenkijos Respublikos Seimo maršalkos 2023 m. liepos 7 d. pranešimas dėl Atliekų įstatymo konsoliduoto teksto paskelbimo (2023 m. Įstatymų leidinys, 1587 punktas);

Lenkijos Respublikos Seimo maršalkos 2023 m. liepos 7 d. pranešimas dėl Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo konsoliduoto teksto paskelbimo (2023 m. Įstatymų leidinys, 1658 punktas);

Machine Translated by Google

2023 m. liepos 13 d. Įstatymas, kuriuo iš dalies keičiamas Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas ir tam tikri kiti įstatymai (2023 m. Įstatymų leidinys, 1852 punktas);

2020 m. sausio 2 d. Klimato ministro reglamentas dėl atliekų katalogo (Užstatų leidinys, 10 punktas, 2020 m.); Verslumo ir technologijų ministro 2019 m. balandžio 15 d. pranešimas dėl Ekonomikos ministro reglamento dėl išsamių aerozolių gaminių reikalavimų konsoliduoto teksto paskelbimo (Žin. Valstybių leidinys, 975 punktas, 2019 m.);

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl Cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) reglamentas, įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB ir panaikinantis Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93 ir Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, taip pat Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB ir 2000/21/EB (Europos Sąjungos oficialusis leidinys). L serija Nr. 396, 2006 m. gruodžio 30 d., su pakeitimais).

2004 m. kovo 31 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 648/2004 dėl ploviklių (Europos Sąjungos oficialusis leidinys, L serija, Nr. 104, 2004 m. balandžio 8 d., su pakeitimais).

15.2 Cheminės saugos vertinimas

Tiekėjas neatliko mišinio cheminės saugos vertinimo.

16 SKIRSNIS: KITA INFORMACIJA

Kortelė buvo sukurta Łukasiewicz tyrimų tinkle – profesoriaus vardu pavadintame Pramoninės chemijos institute. Ignacy Mościcki Varšuvoje pagal receptą ir ingredientų saugos duomenų lapus.

Saugos duomenų lape pateikta informacija skirta aprašyti produktą tik saugos požiūriu. Naudotojas yra atsakingas už saugų produkto naudojimą ir neprisiima jokios atsakomybės už jokias pasekmes, atsiradusias dėl netinkamo produkto naudojimo.

Kiti receptai:
Reglamentas 649/2012/ES dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo (PIC) su pakeitimais – nė viena iš sudedamųjų dalių nenurodyta
Reglamentas 1005/2009/EB dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų – nė viena iš sudedamųjų dalių nenurodyta

Reglamentas 2010/75/EB dėl patvariųjų organinių teršalų (POT) su pakeitimais - nė vienas iš ingredientų nėra išvardytas.
Autorizuojamų medžiagų sąrašas (REACH, XIV priedas) / SVHC kandidatų sąrašas – nė viena iš sudedamųjų dalių nenurodyta.
Ribojamų medžiagų sąrašas (REACH, XVII priedas) – nė viena iš sudedamųjų dalių nenurodyta.

Reglamentas 273/2004 dėl narkotinių medžiagų pirmtakų (prekursorių) su pakeitimais – nė viena iš sudedamųjų dalių nenurodyta.
2016 m. sausio 29 d. plėtros ministro reglamentas dėl gamykloje esančių pavojingų medžiagų rūšių ir kiekių, kurie lemia, ar gamykla priskiriama prie gamyklų, kurioms kyla padidėjusi arba didelė rimtos pramoninės avarijos rizika (Žin., 2016 m., 138 punktas):
Propan-2-olis (CAS 67-63-0); etanolis (CAS 64-17-5): kategorija P5a, P5b, P5c (padidintos rizikos įstaiga – 10 tonų per metus P5a; 50 tonų per metus P5b; 5000 tonų per metus P5c; aukštesnės pakopos objektas – 50 tonų per metus P5a; 200 tonų per metus P5b; 50000 tonų per metus P5c); 2-butoksietanolis: H2 kategorija (aukštesnės pakopos objektas – 50 tonų per metus, aukštesnės pakopos objektas – 200 tonų per metus); propanas, butanas, izobutanas: P2 kategorija (aukštesnės pakopos objektas – 10 tonų per metus, aukštesnės pakopos objektas – 50 tonų per metus).

H frazės (nurodant pavojaus tipą) ir simbolių, pavojaus klasių bei kategorijų kodų akronimai, naudojami saugos duomenų lapo 3 skyriuje:

Machine Translated by Google

H220	Ypač degios dujos
H225	Labai degus skystis ir garai.
H302	Kenksminga prarijus.
H315	Dirgina odą.
H319	Dirgina akis.
H331	Toksiška įkvėpus.
H336	Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą.

Degios dujos 1	Degios dujos, 1 pavojaus kategorija.
Slėginės dujos	Slėginės dujos
Degios skystos 2	Degūs skysčiai, 2 pavojaus kategorija.
Dirgina odą 2	Odos ėsdinimas / dirginimas, 2 pavojaus kategorija.
Dirgina akis 2	Sunkus akių pažeidimas / akių dirginimas, 2 pavojaus kategorija.
Ūmus toksiškumas 3	Ūmus toksiškumas, 3 pavojaus kategorija (įkvėpus).
Ūmus toksiškumas 4 STOT SE 3	Ūmus toksiškumas, 4 pavojaus kategorija (prarijus). Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – vienkartinis poveikis, 3 pavojaus kategorija, narkotinis poveikis.

Santrumpos:

OEL – didžiausia leistina koncentracija darbo vietoje – tai didžiausia leistina svertinė vidutinė koncentracija, kurios poveikis darbuotojui per 8 valandų darbo laiką per visą jo profesinės veiklos laikotarpį neturėtų sukelti jokių jo ar jo ateities kartų sveikatos būklės pokyčių.
OELV – Didžiausia leistina momentinė koncentracija – didžiausia leistina momentinė koncentracija, nustatyta kaip vidutinė vertė, kuri neturėtų sukelti neigiamų pokyčių darbuotojo ir jo ateities kartų sveikatai, jei ji darbo aplinkoje išlieka ne ilgiau kaip 30 minučių per pamainą

NDSP – koncentracijos vertė, kurios negalima viršyti darbo aplinkoje dėl grėsmės darbuotojo sveikatai ar gyvybei
vPvB – labai patvari ir labai bioakumuliacinė medžiaga.
PBT - Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška medžiaga
LD50 – mirtina dozė – dozė, kuriai esant per nustatytą laikotarpį nugaišta 50 % tiriamųjų gyvūnų.

LC50 – mirtina koncentracija – koncentracija, kuriai esant per nustatytą laikotarpį nugaišta 50 % tirtų gyvūnų.
EC50 – efektyvi koncentracija – efektyvi medžiagos koncentracija, sukelianti atsaką, lygų 50 % didžiausios vertės.

ATE – Ūmaus toksiškumo įvertis.
DNEL – Nėra kenksmingo poveikio žmonių sveikatai lygio – poveikio lygis medžiagos, kurios nesukelia kenksmingo poveikio žmonių sveikatai
PNEC – numatoma poveikio nesukelianti koncentracija – medžiagos koncentracija, žemiau kurios nesitikima jokio žalingo poveikio aplinkai.
EBPO – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija
BCF – Biokoncentracijos koeficientas (biokoncentracija) – medžiagos koncentracijos organizme ir jos koncentracijos vandenyje santykis pusiausvyros būsenoje
ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais
Susitarimas dėl pavojingų krovinių vežimo keliais)
RID – Tarptautinio pavojingų krovinių gabenimo geležinkeliais taisyklės

IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių jūra kodeksas

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija Tarptautinė oro transporto asociacija)
TJO – Tarptautinė jūrų organizacija
CAS – cheminei medžiagai priskirtas numeris Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos sąraše.

Machine Translated by Google

parengta pagal 2020 m. birželio 18 d. KOMISIJOS REGLAMENTĄ (ES) 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (Europos Sąjungos oficialusis leidinys Nr. L 203, 2020 m. birželio 18 d.)
2020-06-26)

EB – Europos Sąjungoje naudojamas referencinis numeris pavojingoms medžiagoms, ypač toms, kurios įregistruotos Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąraše, identifikuoti.
(EINECS – Europos esamų cheminių medžiagų sąrašas) arba Europos registruotųjų cheminių medžiagų sąraše ELINCS (Europos registruotųjų cheminių medžiagų sąrašas), arba
Leidinyje „Nebelaikomos polimerais“ minimų cheminių medžiagų sąrašas
JT numeris – keturženklis medžiagos identifikacinis numeris JT pavojingų medžiagų sąraše, gautas pagal JT pavyzdinius reglamentus, kuriam priskiriama atskira medžiaga, mišinys ar gaminys.

Šis saugos duomenų lapas yra „Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk“ nuosavybė ir yra saugomas 1994 m. vasario 4 d. Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo su pakeitimais. Draudžiama kopijuoti, adaptuoti, transformuoti ar modifikuoti šį saugos duomenų lapą ar bet kurią jo dalį be išankstinio savininko ir Varšuvos Łukasiewicz tyrimų tinklo – pramoninės chemijos instituto sutikimo.

Machine Translated by Google

MATERIĀLU DROŠĪBAS DATU LAPA

sagatavots saskaņā ar KOMISIJAS 2020. gada 18. jūnija REGULU (ES) 2020/878, ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmisko vielu reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), II pielikumu (Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis Nr. L 203,

2020. gada 26. jūnijā)

1. SADAĻA: VIELAS/MAISĪJUMA UN SASTĀVDAĻU IDENTIFIKĀCIJA

UZŅĒMUMI

1.1 Produkta ID

NANO FOAM LCD aerosols

UFI numurs: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un lietošanas veidi, kas nav ieteicami

Apzināti lietošanas veidi: Produkts LED un LCD monitoru ekrānu tīrīšanai.
Neieteicami lietošanas veidi: Nav zināmi.

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Piegādātājs:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katovice
Tālrunis +48 503 017 712

Par drošības datu lapu atbildīgās personas e-pasts: info@micro-chip.pl

1.4 Ārkārtas tālruņa numurs

Neatliekamās palīdzības tālrunis Polijā (atvērts no plkst. 9:00 līdz 15:00): + 48 503 017 712

Sagatavošanas datums: 14.02.2024.

2. SADAĻA: BĪSTAMĪBAS IDENTIFICĒŠANA

2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija

Klasifikācija saskaņā ar grozīto Regulu (EK) Nr. 1272/2008:
Aerosola produkti, 1. bīstamības kategorija (1. aerosols)
Īpaši viegli uzliesmojošs aerosols (H222)

Veselības apdraudējumi:
Augsta tvaiku koncentrācija vai tieša saskare ar acīm var izraisīt kairinājumu, apsārtumu un asarošanu. Liela produkta daudzuma saskare ar ādu var izraisīt īslaicīgu apsārtumu un
nieze. Tvaiku ieelpošana lielās koncentrācijās var izraisīt elpceļu kairinājumu. Pēc norīšanas
Var rasties kuņģa-zarnu trakta gļotādas kairinājums, slikta dūša, vemšana un caureja. Šis produkts satur etanolu; lietojot lielu daudzumu, var rasties intoksikācijas simptomi, koordinācijas traucējumi un reibonis.

Ietekme uz vidi:
Pareizi lietojot, tas nerada draudus videi.

Machine Translated by Google

Ar fizikāli ķīmiskajām īpašībām saistītā ietekme:
Produkta tvaiki ir smagāki par gaisu un var veidot sprādzienbīstamus maisījumus ar gaisu. Tie uzkrājas pie zemes un telpu apakšējās daļās. Tvertnes, kas pakļautas ugunij vai augstām temperatūrām, var eksplodēt.

2.2 Apzīmējumu elementi

Piktogrammas:



Signālvārds: Bīstami

Bīstamības apzīmējumi:
H222 – Īpaši viegli uzliesmojošs aerosols.
H229 – Spiediena trauks: Karsējot var pārsprāgt.

Piesardzības pasākumi:
P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas liesmas un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.
P211 - Neizsmidzināt uz atklātas liesmas vai cita aizdegšanās avota.
P251 - Nedurt un nededzināt, pat pēc izlietošanas.
P410 + P412 – Sargāt no saules gaismas. Nepakļaut temperatūrai, kas pārsniedz 50 °C. C/122 °F.

Patērētāju lietošanas gadījumā papildus:
P101 - Ja nepieciešama medicīniska palīdzība, turiet pa rokai produkta iepakojumu vai etiķeti.
P102 - Sargāt no bērniem.

2.3 Citi draudi

Maisījums neatbilst PBT un vPvB kritērijiem. Tas nesatur sastāvdaļas, kas saskaņā ar REACH regulas 57. panta f) punktu vai Regulu (ES) Nr. 1308/2013 tiek uzskatītas par endokrīnās sistēmas darbības traucējumiem. 2017/2100 vai Regulu (ES) 2018/605, ja koncentrācija ir 0,1 % vai lielāka.

3. IEDAĻA: SASTĀVS/INFORMĀCIJA PAR SASTĀVDAĻĀM

3.2 Maisījumi

Produkta ID: NANO FOAM LCD aerosols

Maisījuma sastāvdaļas:

Vielas nosaukums	indeksa numurs	CAS Nr.	EK numurs	iela masa procentos	Bīstamības klases un kategoriju kodi	Atgriešanas kodi norādot tips draudi
Butāns	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Liesmas gāze 1 Preses gāze	H220

Machine Translated by Google

Propāns	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Liesmas gāze1 Preses gāze	H220
Oglekļa dioksīds	trūkums	124-38-9	204-696-9	2–5	trūkums	trūkums
3-metoksi-3-metilbutan-1-ols Reģistrācijas numurs: 01-2119976333-33-XXXX	trūkums	56539-66-3	260-252-4	2,1–3,5	Acu kairinājums 2	H319
Izobutāns	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Liesmas gāze 1 Preses gāze	H220
Propān-2-ols Reģistrācijas numurs: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Liesmas šķidrums 2 Acu kairinājums 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanols Reģistrācijas numurs: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Liesmas šķidrums 2 Acu kairinājums 2	H225 H319 Specifiskā koncentrācijas robeža: Acu kairinājums 2; H319: C 50%
2-butoksietanols Reģistrācijas numurs: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akūta toksicitāte 3 Akūta toksicitāte 4 Acu kairinājums 2 Ādas kairinājums 2	H331 H302 H319 H315 Ieelpošana - tvaiki: ATE = 3 mg/l Barības ceļš: ATE = 1200 mg/kg ķermeņa masas
Sudrabs*	trūkums	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	trūkums	trūkums

* Sudrabs nanodaļiņu veidā ar vidējo izmēru 50 nm plaknē un vairāku atomu biezumu.

H frāžu un simbolu akronīmu, bīstamības klašu un kategoriju kodu pilns teksts ir sniegts drošības datu lapas 16. sadaļā.

4. SADAĻA: PIRMĀS PALĪDZĪBAS PASĀKUMI

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

sēdus — Izvest vai aiznest cietušo personu no iedarbības zonas, novietot ērtā, pusguļus vai pozīcijā, nodrošināt mieru un pasargāt no siltuma zuduma. Ja rodas apgrūtināta elpošana, veikt mākslīgo elpināšanu. Ja simptomi nepāriet, izsaukt ārstu.

Saskare ar ādu: — Apsaldēto ķermeņa daļu pārlejiet ar aukstu ūdeni, pēc tam novelciet piesārņoto apģērbu, gredzenus, rokassprādzes, pulksteņus utt. Ja apģērbs ir pielipis pie ādas, to nenovelciet. Apsaldēto ķermeņa daļu sasildiet lēnām.
Pārklājiet ar sterilu pārsēju. Nelietojiet ziedes vai krēmus. Piezīme: Pirms novilkšanas samitriniet piesārņoto apģērbu ar ūdeni.

Saskare ar acīm: — Nekavējoties skalot ar lielu daudzumu remdena ūdens, vēlams, tekoša ūdens, vismaz 15 minūtes. Izņemt kontaktlēcas. Izvairīties no spēcīgas ūdens strūklas, jo pastāv radzenes mehānisku bojājumu risks. Apdegumu gadījumā nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību.

Machine Translated by Google

Kuņģa-zarnu trakts: Šis ir maz ticams iedarbības ceļš. Neizraisīt vemšanu. Skalot. muti skalot ar ūdeni, pēc tam izdzert daudz ūdens. Ja nepieciešams, konsultēties ar ārstu.

4.2 Svarīgākie akūtie un aizkavētie iedarbības simptomi un sekas

Ievērojama tvaiku koncentrācija vai tieša saskare ar acīm var izraisīt kairinājumu, apsārtumu, asarošanu, dedzināšanu un konjunktivītu. Liela produkta daudzuma saskare ar ādu var izraisīt apsārtumu, niezi un sausumu. Augstas tvaiku koncentrācijas ieelpošana izraisa galvassāpes, reiboni, sliktu dūšu, elpas trūkumu, elpošanas traucējumus, apziņas traucējumus un samaņas zudumu. Norīšana (ja norīts liels daudzums) izraisa sliktu dūšu, vemšanu, sāpes vēderā, caureju un narkotiskus simptomus, kas līdzīgi tiem, ko novēro ieelpojot saindēšanos. Tāpat kā ar visām sašķidrinātām gāzēm, saskare ar ātri iztvaikojošiem šķidrumiem var izraisīt ādas un acu apdegumus (apsaldējumus).

4.3 Norādījumi par jebkādu neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu ārstēšanu, kas nepieciešama cietušajai personai

Ja nokļūst saskarē ar produktu šķidrā veidā, rīkojieties tāpat kā apsaldējuma gadījumā.
Neievadiet neko caur muti bezsamaņā esošai personai un neizraisiet vemšanu. Iesniedziet drošības datu lapu ārstējošajam ārstam.

5. IEDAĻA: UGUNSDZĒSĪBAS PASĀKUMI

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:
Putas, oglekļa dioksīds, ugunsdzēsības pulveris, ūdens – izkliedētas strāvas.
Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:
Nelietojiet blīvas ūdens strūklas uz šķidruma virsmas.

5.2 Īpaša bīstamība, ko rada viela vai maisījums

Ugunsgrēkā var rasties oglekļa monoksīds un oglekļa dioksīds. Aerosoli var eksplodēt, ja tos uzkarsē virs 50 °C.

5.3 Informācija ugunsdzēsības dienestam

Īpaši viegli uzliesmojošs aerosols. Tvaiki veido sprādzienbīstamus maisījumus ar gaisu, ir smagāki par gaisu un uzkrājas zemes tuvumā un telpu apakšējās daļās. Ugunsnei pakļautos konteinerus atdzesēt no droša attāluma ar ūdens strūklu (sprādziena risks); ja iespējams, pārvietot tos no apdraudētās zonas. Valkājiet gāzi necaurlaidīgu, antistatisku apģērbu un izolējošu elpceļu aizsarglīdzekli.

6. SADAĻA: NEJAUŠAS GADĪJUMA PASĀKUMI VIDES IZPLATĪŠANA

6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un ārkārtas procedūras

Novērst visus aizdegšanās avotus – nodzēst atklātu liesmu, aizliegt smēķēšanu un dzirksteles radošu instrumentu lietošanu, kā arī pasargāt konteinerus no sakaršanas (sprādziena risks). Neieiet bīstamajā zonā. Neieelpot gāzi/miglu/tvaikus/smidzinājumu. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Valkāt aizsargapģērbu un aprīkojumu (skatīt 8. sadaļu).
BRĪDINĀJUMS: Potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra. Gāze, kas ir smagāka par gaisu, var pārvietoties pa grīdu/zemi līdz attāliem aizdegšanās avotiem un radīt atsitiena risku. Lai nodrošinātu drošus darba apstākļus, pirms personāla ieiešanas telpā pārbaudiet gāzes koncentrāciju.

Machine Translated by Google

Informēt apkārtējos par bojājumu; izvest no bīstamās zonas visas personas, kas nav iesaistītas bojājuma novēršanā, ja nepieciešams, dot rīkojumu par evakuāciju; izsaukt glābšanas komandas.

6.2 Vides drošības pasākumi

Sargāt no iekļūšanas kanalizācijas sistēmā, virszemes un gruntsūdeņos un augsnē, kā arī visās vietās (piemēram, ieplakās), kur var notikt uzkrāšanās.

6.3 Piesārņojuma ierobežošanas un likvidēšanas metodes un materiāli

Nodrošiniet notekas. Ja iespējams, novērsiet noplūdi (aizveriet šķidruma plūsmu, noblīvējiet).
Ievietojiet bojāto iepakojumu jaunā traukā. Atšķaidiet tvaikus ar ūdens strūklu.
Novērst aizdegšanās avotus (dzēst atklātu liesmu, aizliegt smēķēšanu un dzirksteles radošu instrumentu lietošanu). Produkts
Savākt ar ķīmiski inertu saistvielu (smiltīm, diatomītu), pārvietot cieši noslēgtos traukos un nosūtīt utilizācijai.
Piesārņotās virsmas noskalot ar lielu daudzumu ūdens.

6.4 Atsauces uz citām sadaļām

Izmetiet saskaņā ar 13. sadaļā sniegtajiem ieteikumiem.

7. SADAĻA: LIETU APSKATE UN TIESISKĀS AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI UZGLABĀŠANA

7.1 Drošas lietošanas piesardzības pasākumi

Nodrošiniet atbilstošu vispārējo un lokālo ventilāciju. Sargāt no augstas temperatūras un aizdegšanās avotiem. Neizsmidzināt uz atklātas liesmas vai jebkura kvēlojoša materiāla. Pēc lietošanas nedurt un nededzināt aerosola baloniņus, pat ja tie ir tukši. Rīkojoties ar maisījumu, ieteicams ievērot piesardzības pasākumus, lai izvairītos no saskares ar ādu un acīm. Neieelpot gāzi/miglu/tvaikus/smidzinājumu.
Neļaut nokļūšanai kanalizācijas sistēmās, virszemes un gruntsūdeņos, kā arī augsnē. Neēst, nedzert un nesmēķēt lietošanas laikā. Pārtraukumos un pēc darba nomazgāt rokas. Novilkt piesārņoto apģērbu un nomazgāt pirms atkārtotas uzvilkšanas.

7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp informācija par jebkādu savstarpēju pretrunas

Produkta tvaiki var veidot sprādzienbīstamus maisījumus ar gaisu. Tvaiki ir smagāki par gaisu un uzkrājas pie grīdām vai zemes virsmām. Uzglabāt oriģinālajos, pareizi marķētos, cieši noslēgtos traukos vēsā, sausā, labi vēdināmā uzglabāšanas telpā, kas aprīkota ar sprādziendrošām elektriskajām un ventilācijas sistēmām.
Spiediena trauki: sargāt no saules gaismas un nepakļaut temperatūrai, kas pārsniedz 50 C. Uzglabāt prom no augstas temperatūras avotiem, aizdegšanās avotiem un oksidētājiem. Sargāt no saules gaismas.

7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Nav informācijas par citiem lietošanas veidiem, izņemot 1.2. sadaļā minētos.

8. IEDAĻA: IEDARBĪBAS PĀRVALDĪBA/INDIVIDUĀLĀ AIZSARDZĪBA

8.1 Kontroles parametri

Juridiskais pamats:
Ģimenes, darba un sociālās politikas ministra 2018. gada 12. jūnija noteikumi par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē (Žurnāls "Uzņēmums", 1286. pants, 2018); Ģimenes, darba un sociālās politikas ministra 2020. gada 9. janvāra noteikumi, ar kuriem groza noteikumus.

Machine Translated by Google

par veselībai kaitīgo faktoru pieļaujamajām maksimālajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē (Žurnāls "Likumi", 61. postenis, 2020. g.);
Attīstības, darba un tehnoloģiju ministra 2021. gada 18. februāra noteikumi, ar kuriem groza noteikumus par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 325. pants, 2021).

Ģimenes un sociālās politikas ministra 2023. gada 18. augusta noteikumi, ar kuriem groza noteikumus par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē
(Žurnāls "Likumi", 1661. nr., 2023. g.).

Vielas nosaukums:	CAS Nr.	Standarta	vērtība	vienība
Propān-2-ols	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP (āda)	nav noteikta	
Etanols	64-17-5	NDS	1900. gadā	mg/m3
		NDSCh	nav norādīts	
		NDSP	nav norādīts	
2-butoksietanols	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP (āda)	nav norādīts	
Propāns	74-98-6	NDS	1800. gadā	mg/m3
		NDSCh un NDSP nav noteikti		
Butāns	106-97-8	NDS	1900. gadā	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Nav norādīts	
Oglekļa dioksīds	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Nav norādīts	
Sudrabs	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
- ieelpojamā frakcija		NDSCh	Nav norādīts	
		NDSP	Nav norādīts	

Piezīme par iedarbību caur ādu norāda, ka vielas absorbcija caur ādu var būt tikpat svarīga kā iedarbība ieelpojot.

Propān-2-ols:
DNEL vērtības pikants darbiniekiem:
888 mg/kg (āda) – lokāli
Ilgtermiņa DNEL vērtības darbiniekiem:
500 mg/m3 (ieelpojot) – vietējās DNEL vērtības
plašai sabiedrībai: pikants
319 mg/kg (āda) – lokāli
Ilgtermiņa DNEL vērtības plašai sabiedrībai:
89 mg/m3 (ieelpojot) – vietējās PNEC vērtības:

140,9 mg/l (saldūdens)
140,9 mg/l (jūras ūdens)
552 mg/kg (nogulsnes - saldūdens un jūras ūdens)
28 mg/kg (augsne)
Etanols:
Ilgtermiņa DNEL vērtības darbiniekiem:
380 mg/m3 (elpošanas ceļi) – sistēmiska
Ilgtermiņa DNEL vērtības plašai sabiedrībai:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (ieelpojot) - sistēmiskas PNEC vērtības: 0,96 mg/l (saldūdens) 0,79 mg/l (jūras ūdens) 580 mg/l (notekūdeņu attīrīšanas iekārta) 3,6 mg/kg (nogulsnes - saldūdens) 2,9 mg/kg (nogulsnes - jūras ūdens) 0,38 g/kg (sekundāra saindēšanās)

2-butoksietanols:

DNELdarbinieks (caur ādu, akūta toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 89 mg/kg DNELdarbinieks (ieelpošana, akūta toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 663 mg/m3 DNELdarbinieks (ieelpošana, akūta toksicitāte, lokāla iedarbība) 246 mg/m3 DNELdarbinieks (caur ādu, hroniska toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 75 mg/kg DNELdarbinieks (ieelpošana, hroniska toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 98 mg/m3 DNELpatērētājs (caur ādu, akūta toksicitāte) 44,5 mg/kg DNELpatērētājs (ieelpošana, akūta toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 426 mg/m3 DNELpatērētājs (caur muti, akūta toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 13,4 mg/kg DNELpatērētājs (ieelpošana, akūta toksicitāte, lokāla iedarbība) 123 mg/m3 DNELpatērētājs (caur ādu, hroniska toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 38 mg/kg DNELpatērētājs (ieelpošana, hroniska toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 49 mg/m3 DNELpatērētājs (caur muti, hroniska toksicitāte, sistēmiska iedarbība) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (saldūdens) 0,88 mg/l (jūras ūdens) 34,6 mg/kg (saldūdens nogulumi) 2,8 mg/kg (augsne) 3,46 mg/kg (jūras ūdens nogulumi) 9,1 mg/l (periodiska izdalīšanās) 463 mg/l (notekūdeņu attīrīšanas iekārta) 3-

metoksi-3-metilbutan-1-ols:
Ilgtermiņa DNEL vērtības darbiniekiem: 80 mg/m3 (ieelpojot) - sistēmiski DNEL vērtības ilgtermiņa darbiniekiem: 6,25 mg/kg (caur ādu) - sistēmiski ilgtermiņa DNEL plašai sabiedrībai: 40 mg/m3 (ieelpojot) - sistēmiski ilgtermiņa DNEL plašai sabiedrībai: 3,1 mg/kg (caur ādu) - sistēmiski ilgtermiņa DNEL plašai sabiedrībai: 2,5 mg/kg (iekšķīgi) - sistēmiski Sudrabs: DNEL darbinieks (ieelpojot, ilgstoša iedarbība) - 0,1 mg/m3 DNEL patērētājs (ieelpojot, ilgstoša iedarbība) - 0,04 mg/m3 DNEL patērētājs (caur muti, ilgstoša iedarbība) - 1,2 mg/kg PNEC saldūdens 0,04 mg/l PNEC jūrasūdens - 0,86 mg/l PNEC saldūdens nogulsnes - 438,13 mg/kg PNEC jūrasūdens nogulsnes - 438,13 mg/kg PNEC augsne - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Iedarbības pārvaldība

8.2.1 Atbilstoša inženiertehniskā kontrole

Ir nepieciešama lokāla nosūces ventilācija, lai aizvadītu tvaikus no to emisijas punktiem, kā arī vispārējā telpas ventilācija. Vietējās ventilācijas ieplūdes atveres darba virsmas līmenī vai zem tās. Vispārējās ventilācijas izplūdes atveres telpas augšpusē un grīdā. Ventilācijas sistēmām jāatbilst prasībām, kas noteiktas attiecībā uz ugunsgrēka vai sprādziena risku. Nelietot augstas temperatūras vai aizdegšanās avotu tuvumā. Nepietiekamas ventilācijas gadījumā valkāt elpceļu aizsarglīdzekļus. Nodrošināt acu skalošanas staciju.

8.2.2 Individuālie aizsardzības pasākumi, piemēram, individuālie aizsardzības līdzekļi

Elpošanas ceļi: Ja tiek pārsniegtas pieļaujamās produkta tvaiku koncentrācijas, jāizmanto elpceļu aizsarglīdzekļi ar daļiņu filtru, kas apzīmēts baltā krāsā ar simbolu P2, un tvaika filtru, kas apzīmēts brūnā krāsā ar burtu A. Var izmantot AP kombinētos filtrus.

Rokas un āda: Valkājiet aizsargapģērbu, kas izgatavots no dabīgiem materiāliem (kokvilnas) vai sintētiskām šķiedrām. Ilgstošas un atkārtotas saskares gadījumā izmantojiet nitrila vai ādas cimdus, kas atbilst PN-EN ISO 374 un PN-EN ISO 21420 standartiem. Cimdiem jāpaliek elastīgiem temperatūrā, kas zemāka par gāzes viršanas temperatūru atmosfēras spiedienā.

Acis: Veicot darbības, kas var izraisīt saskari ar seju, valkājiet aizsargbrilles, masku un aizsargbrilles ar sānu aizsargiem.

Darba higiēna: Piemērojami vispārējie rūpnieciskās higiēnas noteikumi. Nepārsniegt pieļaujamo koncentrāciju darba vietā. Pēc darba pabeigšanas novilkt piesārņoto apģērbu. Pirms darba pārtraukumiem nomazgāt rokas un seju. Pēc darba rūpīgi nomazgāt visu ķermeni. Darba laikā neēst, nedzert un nesmēķēt.

8.2.3 Vides iedarbības kontrole

Novērst iekļūšanu ūdenstecēs.

9. SADAĻA: FIZIKĀLĀS UN ĶĪMISKĀS ĪPAŠĪBAS

9.1 Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām

a) Agregātstāvoklis

Šķidrs, atomizēts ar propelentu.

b) Krāsa

Balts.

c) Smarža

Raksturīga izmantotajam smaržvielu sastāvam.

d) Kušanas/sasalšanas temperatūra

Dati nav pieejami.

e) Vārīšanās temperatūra vai sākotnējā viršanas temperatūra un viršanas diapazons

82 °C (DIN 53 171) (bez propelenta).

f) Materiālu uzliesmojamība

Īpaši viegli uzliesmojošs aerosols.

g) Apakšējā un augšējā sprādzienbīstamības robeža

Apakšā: 1,5 % tilp.

Augšējā daļa: 9,5 % tilp.

h) Uzliesmošanas temperatūra

12 °C (DIN 51 758) (bez propelenta).

i) Pašaizdegšanās temperatūra

Machine Translated by Google

> 350 °C (DIN 51 794) (bez propelenta). j)
Sadalīšanās temperatūra
Dati nav pieejami. k) pH
Dati
nav pieejami.
l) Kinemātiskā viskozitāte
Dati nav pieejami. m) Šķīdība
ūdenī: 1000 g/l (bez
propelenta). n) Sadalīšanās koeficients n-
oktanols/ūdens (logaritmiskā vērtība)
Dati nav pieejami. o)
Tvaika
spiediens 48
mbar (20 °C). p) Blīvums vai
relatīvais blīvums 0,862 (DIN 51 757) (bez
propelenta) (ūdens = 1). q) Relatīvais tvaika blīvums
Dati nav pieejami. r)
Daļiņu raksturojums Satur
nanosudrabu ar vidējo daļiņu izmēru 50 nm plaknē un vairākiem atomiem biezumā.

9.2 Cita informācija 9.2.1.

Informācija par fizikālās bīstamības klasēm a) Sprāgstvielas: Nav
piemērojams. b) Viegli uzliesmojošas
gāzes: Nav piemērojams. c)
Aerosoli: Aerosols 1; Īpaši viegli uzliesmojošs aerosols. Spiediena trauks: Karsējot var pārsprāgt. d) Oksidējošas
gāzes: Nav piemērojams. e) Gāzes
zem spiediena: Nav piemērojams. f)
Viegli uzliesmojoši šķidrumi: Nav
piemērojams. g) Viegli uzliesmojošas
cietas vielas: Nav piemērojams. h) Pašreaģējošas vielas un
maisījumi: Nav piemērojams. i) Pirofori šķidrumi:
Nav piemērojams. j) Piroforas cietas vielas: Nav
piemērojams. k) Pašsasilstošas vielas un maisījumi: Nav
piemērojams. l) Vielas un maisījumi, kas, nonākot saskarē ar ūdeni, izdala viegli uzliesmojošas
gāzes: Nav piemērojams. m) Oksidējoši šķidrumi:
Nav piemērojams. n) Oksidējošas cietas vielas:
Nav piemērojams. o) Organiskie
peroksīdi: Nav piemērojams. p) Metāliem kodīgas vielas:
Nav piemērojams. q) Desensibilizētas sprāgstvielas: Nav piemērojams.

9.2.2. Citas drošības īpašības a) mehāniskā
jutība: Dati nav pieejami. b) pašpaātrinošās
polimerizācijas temperatūra: Dati nav pieejami. c) sprādzienbīstamu
putekļu/gaisa maisījumu veidošanās: Nav piemērojams. d) skābju/
bāzes rezerve: Dati nav pieejami. e)
iztvaikošanas ātrums: Dati nav
pieejami. f) sajaukšanās spēja: viegli sajaucas
ar ūdeni. g) vadītspēja: Dati
nav pieejami. h) kodīgums: Dati nav
pieejami. i) gāzes grupa: Nav
piemērojams. j) redokspotenciāls:
Dati nav pieejami. k) radikāļu veidošanās
potenciāls: Dati nav pieejami. l) fotokatalītiskās īpašības; Dati nav pieejami.

Machine Translated by Google

10. IEDAĻA: STABILITĀTE UN REAĢĒTSPĒJA

10.1 Reaģētspēja

Uzglabājot un rīkojoties, kā paredzēts, nav reaģētspējas.

10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Normālos lietošanas un uzglabāšanas apstākļos produkts ir stabils.

10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Tvertnē ir gāze zem paaugstināta spiediena – sargāt no saules gaismas un nepārsniedzot 50°C temperatūru.
Tvaiki veido sprādzienbīstamus maisījumus ar gaisu.

10.4 Apstākļi, no kuriem jāizvairās

Aizdegšanās avoti, atklāta liesma, karstums, tieši saules stari.

10.5 Nesaderīgi materiāli

Spēcīgi oksidētāji.

10.6 Bīstami sadalīšanās produkti

Tie nav zināmi.

11. IEDAĻA: TOKSIKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

11.1 Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 noteiktajām bīstamības klasēm

Akūta toksicitāte:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Sastāvdala	CAS nr.		vērtība	vienība.
Deva Propān-2-ols	67-63-0	- caur muti, žurkām LD50 - caur ādu, trušiem LC50 - elpceļos, žurkām LD50 - caur muti, žurkām LD50 - caur ādu, trušiem LC50 - elpceļos, žurkām LD50 - caur muti, žurkām LC50 - caur ādu, trušiem LC50 - elpceļos, žurkām LD50 - caur muti, žurkām LC50 - ieelpojot, žurkām LC50 - ieelpojot, peļei LD50 - caur muti, žurkām	>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
			>5	mg/l
Etanols	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 h)
2-butoksietanols	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metoksi-3-metilbutan-1-ols	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – žurkas āda	>2000	mg/kg
Sudrabs	7440-22-4	LD50 – perorāli peļei	1027	mg/kg ķermeņa svara
		LD50 - perorāli, žurkām)	3731	mg/kg ķermeņa svara
		LC50 – ieelpojot žurkām	> 5,16	mg/l
		LD50 - žurkas āda	> 2000	mg/kg
		LD50 - jūrascūciņu āda	< 348	mg/kg ķermeņa svara

Ādas korozija/kairinājums:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Nopietni acu bojājumi/acu kairinājums:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Elpceļu vai ādas sensibilizācija:

Machine Translated by Google

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Mutagēna iedarbība uz dzimumšūnām:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Kancerogenitāte:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Reproduktīvā toksicitāte:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Toksiska ietekme uz konkrētu mērkorgānu – vienreizēja iedarbība:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Aspirācijas bīstamība:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

11.2 Informācija par citiem draudiem

11.2.1. Endokrīno sistēmu noārdoša iedarbība

Nesatur sastāvdaļas, kas saskaņā ar 1. pantu tiek uzskatītas par endokrīnās sistēmas darbību traucējošām. REACH regulas 57. panta f) apakšpunktā vai Regulā (ES) 2017/2100 vai Regulā (ES) 2018/605, ja tā koncentrācija ir 0,1 % vai lielāka.

11.2.2. Cita informācija

Dati nav pieejami.

12. SADAĻA: EKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

12.1 Toksicitāte

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Sastāvdaļa:	CAS Nr.	Deva	vērtības	vienība.
propān-2-ols	67-63-0	LC50 – zivis (Pimephales promelas)	9640–11130	mg/l (96 h)
		LC50 – zivs (Carassius auratus)	> 5000	mg/l (24 h)
		LC50 — zivis (Leuciscus idus melanotus)	8970–9280	mg/l (48 h)
		EC50 – bezmugurkaulnieki (Daphnia magna)	> 10 000	mg/l (24 h)
		EC50 – aļģes (Scenedesmus subspicatus)	> 1000	mg/l (72 h)
		EC50 – baktērijas (Pseudomonas putida)	1050	mg/l (16 h)
		EC50 – vienšūņi (Entosiphon sulcatum)	4930	mg/l (72 stundas)
Etanols	64-17-5	LC50 - zivīm	8140	mg/l (48 stundas)
		EC50 – bezmugurkaulnieki (Daphnia magna)	> 7800	mg/l (48 h)
		EC50 – aļģes	5000	mg/l (72 stundas)
2-butoksietanols	111-76-2	LC50 - zivīm (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dienas)
		LC50 - zivīm (Lepomis macrochirus)	1490–2950	mg/l (96 h)
		EC0 - bezmugurkaulnieki (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 h)
		LC50 - bezmugurkaulnieki (Crangon crangon)	600–1000	mg/l (48 h)
3-metoksi-3-metilbutan-1-ols	56539-66-3	LC50 – zivīm (Oryzias latipes)	>100	mg/l (96 h)
		EC50 – bezmugurkaulnieki (Daphnia magna)	> 10 000	mg/l (48 h)
		NOEC – bezmugurkaulnieki (Daphnia magna)	100	mg/l (21 diena)
		NOEC – aļģes (Pseudokirchneriella subspitata)	1000	mg/l (72 h)
		ErC50 – aļģes (Pseudokirchneriella subspitata)	>1000	mg/l (72 h)
		EC50 – mikroorganismi	>1000	mg/l (3 stundas)
		EC50 – vienšūņi (Entosiphon sulcatum)	4930	mg/l (72 h)

Machine Translated by Google

Sudrabs 7440-22-4 LC50 (akūta toksicitāte, zivis, Pimephales promelas, 96 h)
1,2 µg Ag šķīduma/l
LC50 (akūta toksicitāte, zivis, Oryzias latipes, 96 h)
139 µg Ag šķīduma/l
LC50 (akūta toksicitāte, bezmugurkaulnieki, Daphnia magna, 48 h)
0,22 µg Ag šķīduma/l
NOEC (hroniska toksicitāte, zivis, Menidia berylline, 28 dienas)
130 µg Ag šķīdums/l
NOEC (hroniska toksicitāte, zivis, Pimephales promelas, 32 dienas)
0,351 µg Ag šķīdums/L
EC10 (hroniska toksicitāte, zivis, Pimephales promelas, 32 dienas) 0,44 µg Ag šķīdums/L
EC10 (toksicitāte aļģēm, Nostoc muscorum, 15 dienas)
0,16 µg Ag šķīduma/l
EC10 (toksicitāte ūdensaugiem, Salvinia natans, 3 nedēļas)
1–4,8 µg Ag šķīduma/l

12.2 Noturība un spēja noārdīties

Propān-2-ols: viegli bioloģiski noārdāms (> 70 % pēc 10 dienām; > 95 % pēc 28 dienām, OECD 301 E).
Etanols: viegli bioloģiski noārdāms
2-butoksietanols: viegli bioloģiski noārdāms (> 60% pēc 28 dienām aerobos apstākļos; OECD 301 B).
3-metoksi-3-metilbutan-1-ols: viegli bioloģiski noārdāms (100% pēc 28 dienām OECD302C; 78,9% pēc 28 dienām, OECD 310).

Šajā produktā esošās virsmaktīvās vielas atbilst Regulas 648/2004/EK bioloģiskās noārdīšanās prasībām.

C16-18 spirti, etoksilēti: viegli bioloģiski noārdāmi (> 60% pēc 28 dienām; OECD 301 F).
C10 spirti, etoksilēti: viegli bioloģiski noārdāmi (> 71,9% pēc 28 dienām; OECD 301 F).

12.3 Bioakumulācijas potenciāls

Oktanola/ūdens sadalījuma koeficients (log Ko/w): Dati par šo maisījumu nav pieejami.
Propān-2-ols: 0,05 (zems bioakumulācijas potenciāls)
Etanols: 0,32 (nebioakumulatīvs)
2-butoksietanols: nav paredzams, ka tas uzkrāsies organismos (LogPow=0,81)
3-metoksi-3-metilbutan-1-ols: 0,18
Biokoncentrācijas faktors (BCF): Dati par šo maisījumu nav pieejami.
2-butoksietanols: 3,2
C10 spirti, etoksilēti: < 500

12.4 Mobilitāte augsnē

Dati par maisījumu nav pieejami.
2-butoksietanols: KOC = 67 (aprēķināts).

12.5 PBT un vPvB novērtējuma rezultāti

Maisījums neatbilst PBT un vPvB kritērijiem.

12.6 Endokrīnās sistēmas darbības traucējumus izraisošas īpašības

Nesatur sastāvdaļas, kas saskaņā ar 1. pantu tiek uzskatītas par endokrīnās sistēmas darbību traucējošām. REACH regulas 57. panta f) apakšpunktā vai Regulā (ES) 2017/2100 vai Regulā (ES) 2018/605, ja tā koncentrācija ir 0,1 % vai lielāka.

12.7 Citas kaitīgas ietekmes

Dati nav pieejami.

Machine Translated by Google

13. SADAĻA: APSVĒRUMI PAR ATKRITUMIEM

13.1 Atkritumu apglabāšanas metodes

Neizmetiet šo produktu kopā ar sadzīves atkritumiem vai kanalizācijā. Neļaujiet gruntsūdeņiem vai virszemes ūdeņiem piesārņoties.

Bīstamie atkritumi*:
HP 3 "Uzliesmojošs"

*KOMISIJAS REGULA (ES) Nr. 1357/2014 (2014. gada 18. decembris), ar ko aizstāj Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2008/98/EK par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu III pielikumu
(ES Oficiālais Vēstnesis, L.365, 2014. gada decembris).

Rūpīgi iztukšojiet izlietoto iepakojumu. Vienreizlietojamais iepakojums (pēc rūpīgas tīrīšanas) ir jāpārstrādā.

Īpaši piesardzības pasākumi:
Produktu un tā iepakojumu utilizējiet drošā veidā. Esiet uzmanīgi, rīkojoties ar tukšiem traukiem, kas nav rūpīgi iztīrīti. Produkta atlikumu tvaiki trauka iekšpusē var radīt viegli uzliesmojošu vai sprādzienbīstamu atmosfēru. Negrieziet un nemetiniet izlietotos traukus, ja vien tie nav pareizi iztīrīti.
ir rūpīgi iztīrīti.

Juridiskais pamats:
Polijas Republikas Seima maršala 2023. gada 7. jūlija paziņojums par Atkritumu likuma konsolidētā teksta izsludināšanu (Žurnāls "Uzņēmumi", 2023, 1587. pants).
Polijas Republikas Seima maršala 2023. gada 7. jūlija paziņojums par Iepakojuma un iepakojuma atkritumu apsaimniekošanas likuma konsolidētā teksta izsludināšanu (2023. gada Dz. U. S., 1658. pants).
2023. gada 13. jūlija Likums, ar ko groza Likumu par iepakojumu un iepakojuma atkritumu apsaimniekošanu un dažus citus likumus (2023. gada Dzimtsarakstu Oficiālais Vēstnesis, 1852. poz.).
Klimata ministra 2020. gada 2. janvāra noteikumi par atkritumu katalogu (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 10. pants, 2020. gads).

14. SADAĻA: TRANSPORTĒŠANAS INFORMĀCIJA

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 ANO numurs vai ID numurs

1950. gadā

14.2 ANO sūtīšanas nosaukums

Ugunsnedroši AEROSOLI.

14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)

2

14.4 Iepakojuma grupa

Trūkums.

14.5 Vides apdraudējumi

Produkts nerada draudus videi saskaņā ar ANO paraugnoteikumos noteiktajiem kritērijiem.

Machine Translated by Google

14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Vienmēr transportēt slēgtās tvertnēs, kas ir novietotas vertikāli un pareizi nostiprinātas. Nodrošināt, lai personas, kas pārvadā produktu, zinātu, kā rīkoties bojājuma vai noplūdes gadījumā.

14.7 Jūras beramkravu pārvadājumi saskaņā ar SJO dokumentiem

Nav piemērojams.

15. SADAĻA: REGULĒJOŠĀ INFORMĀCIJA

15.1 Drošības, veselības un vides aizsardzības noteikumi, kas attiecas uz maisījumi

Polijas Republikas Seima maršala 2022. gada 22. jūlija paziņojums par Ķīmisko vielu un to maisījumu likuma konsolidētā teksta izsludināšanu (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 1816. pants, 29.08.2022.);

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1272/2008 (2008. gada 16. decembris) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakošanu, ar ko groza un atceļ Direktīvu 67/548/EEK un 1999/45/EK un ar ko groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis, L sērija, Nr. 353, 2008. gada 31. decembris), tostarp turpmākie grozījumi (pielāgojumi tehnikas attīstībai 1–18 ATP);

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/425 (2016. gada 9. marts) par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un ar ko atceļ Padomes Direktīvu 89/686/EEK (ES Oficiālais Vēstnesis, L/81. sērija, 2016. gada 31. marts);

Ģimenes, darba un sociālās politikas ministra 2018. gada 12. jūnija noteikumi par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 1286. pants, 2018. gads);

Ģimenes, darba un sociālās politikas ministra 2020. gada 9. janvāra noteikumi, ar kuriem groza noteikumus par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 61. pants, 2020. gads);

Attīstības, darba un tehnoloģiju ministra 2021. gada 18. februāra noteikumi, ar kuriem groza noteikumus par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē
(Žurnāls "Likumi", 325. nr., 2021. g.);

Ģimenes, darba un sociālās politikas ministra 2023. gada 18. augusta noteikumi, ar kuriem groza noteikumus par veselībai kaitīgo faktoru maksimāli pieļaujamajām koncentrācijām un intensitātēm darba vidē (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 1661. pants, 2023);

Veselības ministra 2023. gada 6. februāra paziņojums par veselības ministra noteikumu par veselībai kaitīgo faktoru testiem un mērījumiem darba vidē konsolidētā teksta izsludināšanu (Žurnāls "Uzņēmums", 419. pants, 2023);

Veselības ministra 2016. gada 9. septembra paziņojums par veselības ministra noteikumu par darba aizsardzību saistībā ar ķīmisko faktoru klātbūtni darba vietā konsolidētā teksta izsludināšanu (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 1488. pants, 2016);

Valdības 2023. gada 13. marta deklarācija par Ženēvā parakstīto Nolīguma par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu (ADR) A un B pielikuma grozījumu stāšanos spēkā
1957. gada 30. septembrī par to, ka stājas spēkā grozījumi Eiropas Nolīguma par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu (ADR) A un B pielikumā, kas parakstīts Ženēvā 1957. gada 30. septembrī (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 891. ieraksts, 2023);

Polijas Republikas Seima maršala 2023. gada 7. jūlija paziņojums par Atkritumu likuma konsolidētā teksta izsludināšanu (2023. gada Dziesmu Oficiālais Vēstnesis, 1587. pants);

Polijas Republikas Seima maršala 2023. gada 7. jūlija paziņojums par Iepakojuma un iepakojuma atkritumu apsaimniekošanas likuma konsolidētā teksta izsludināšanu (2023. gada Dziesmu Oficiālais Vēstnesis, 1658. pants);

Machine Translated by Google

2023. gada 13. jūlija Likums, ar ko groza Likumu par iepakojumu un iepakojuma atkritumu apsaimniekošanu un dažus citus likumus (2023. gada Dzimtsarakstu Oficiālais Vēstnesis, 1852. poz.);

Klimata ministra 2020. gada 2. janvāra noteikumi par atkritumu katalogu (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 10. pants, 2020. gads); Uzņēmējdarbības un tehnoloģiju ministra 2019. gada 15. aprīļa paziņojums par ekonomikas ministra noteikumu par detalizētām prasībām aerosolu izstrādājumiem konsolidētā teksta izsludināšanu (Žurnāls "Uzņēmuma likumi", 975. pants, 2019);

Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra Regula (EK) Nr. 1907/2006 par Ķīmisko vielu reģistrācijas, vērtēšanas, licencēšanas un ierobežošanas regula (REACH), ar ko izveido Eiropas Ķimikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, 93/67/EEK, 93/105/EK un 2000/21/EK (Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis).
L sērija, Nr. 396, 2006. gada 30. decembris, ar grozījumiem).

Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 31. marta Regula (EK) Nr. 648/2004 par mazgāšanas līdzekļiem (Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis, L sērija, Nr. 104, 2004. gada 8. aprīlis, ar grozījumiem).

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Piegādātājs nav veicis maisījuma ķīmiskās drošības novērtējumu.

16. SADAĻA: CITA INFORMĀCIJA

Karte tika izstrādāta Lukaseviča pētniecības tīklā — profesora vārdā nosauktajā Rūpnieciskās ķīmijas institūtā. Ignacy Mościcki Varšavā, pamatojoties uz receptes un sastāvdaļu drošības datu lapām.

Drošības datu lapā ietvertā informācija ir paredzēta tikai produkta aprakstam no drošības viedokļa. Lietotājs ir atbildīgs par produkta drošas lietošanas nodrošināšanu un neuzņemas nekādu atbildību par sekām, kas rodas produkta nepareizas lietošanas rezultātā.

Citas receptes:
Grozītā Regula (ES) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu (PIC) — neviena no sastāvdaļām nav uzskaitīta
Regula 1005/2009/EK par vielām, kas noārda ozona slāni — neviena no sastāvdaļām nav uzskaitīta

Grozītā Regula 2010/75/EK par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem (NOP) — neviena no sastāvdaļām nav uzskaitīta.
Licencējamo vielu saraksts (REACH, XIV pielikums)/SVHC kandidātu saraksts — neviena no sastāvdaļām nav uzskaitīta.
Ierobežoto vielu saraksts (REACH, XVII pielikums) — neviena no sastāvdaļām nav uzskaitīta.

Grozīto Regulu 273/2004 par narkotisko vielu prekursoriem — neviena no sastāvdaļām nav uzskaitīta.

Attīstības ministra 2016. gada 29. janvāra noteikumi par rūpnīcā esošo bīstamo vielu veidiem un daudzumiem, kas nosaka, vai rūpnīca tiek klasificēta kā rūpnīca ar paaugstinātu vai augstu nopietnas rūpnieciskās avārijas risku (Žurnāls "Likumi", 2016. gads, 138. punkts):
Propān-2-ols (CAS 67-63-0); etanols (CAS 64-17-5): kategorija P5a, P5b, P5c (paaugstināta riska iestāde – 10 tonnas/gadā P5a; 50 tonnas/gadā P5b; 5000 tonnas/gadā P5c; augstākas līmeņa uzņēmums – 50 tonnas/gadā P5a; 200 tonnas/gadā P5b; 50000 tonnas/gadā P5c); 2-butoksietanols: H2 kategorija (augstākas līmeņa uzņēmums – 50 tonnas/gadā, augstākas līmeņa uzņēmums – 200 tonnas/gadā); Propāns, butāns, izobutāns: P2 kategorija (augstākas līmeņa uzņēmums – 10 tonnas/gadā, augstākas līmeņa uzņēmums – 50 tonnas/gadā).

H frāzes (norādot bīstamības veidu) un simbolu akronīmi, bīstamības klases un kategoriju kodi, kas izmantoti drošības datu lapas 3. sadaļā:

Machine Translated by Google

H220	Īpaši viegli uzliesmojoša gāze
H225	Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.
H302	Kaitīgs norijot.
H315	Kairina ādu.
H319	Kairina acis.
H331	Toksisks ieelpojot.
H336	Var izraisīt miegainību vai reiboni.

Uzliesmojoša gāze	Uzliesmojošas gāzes, 1. bīstamības kategorija.
1 Spiediens. Gāze.	Spiediena gāze
Uzliesmojošs	Uzliesmojoši šķidrumi, 2. bīstamības kategorija.
šķidrums 2 Ādas	Ādas korozija/kairinājums, 2. bīstamības kategorija.
kairinājums 2 Acu	Nopietni acu bojājumi/acu kairinājums, 2. bīstamības kategorija.
kairinājums 2 Akūta toksicitāte 3	Akūta toksicitāte, 3. bīstamības kategorija (ieelpojot).
Akūta toksicitāte	Akūta toksicitāte, 4. bīstamības kategorija (iekšķīgi).
4 STOT SE 3	Toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība, 3. bīstamības kategorija, narkotiska iedarbība.

Saīsinājumi:

AER - Augstākā pieļaujamā koncentrācija darba vietā - augstākā pieļaujamā vidējā svērtā koncentrācija, kuras ietekme uz darbinieku 8 stundu darba laikā visā viņa profesionālās darbības laikā nedrīkst izraisīt nekādas izmaiņas viņa veselības stāvoklī vai viņa nākamo paaudžu veselības stāvoklī.

AERV - Maksimāli pieļaujamā momentānā koncentrācija - augstākā pieļaujamā momentānā koncentrācija, kas noteikta kā vidējā vērtība, kurai nevajadzētu radīt negatīvas izmaiņas darbinieka un viņa nākamo paaudžu veselībā, ja tā darba vidē saglabājas ne ilgāk kā 30 minūtes maiņas laikā

NDSP - koncentrācijas vērtība, kuru darba vidē nedrīkst pārsniegt darbinieka veselības vai dzīvības apdraudējuma dēļ

vPvB — viela, kas ir ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva.

PBT - Noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela

LD50 – letālā deva – deva, pie kuras 50% testēto dzīvnieku mirst noteiktā laika periodā.

LC50 – letālā koncentrācija – koncentrācija, pie kuras 50% testēto dzīvnieku mirst noteiktā laika periodā.

EC50 – efektīvā koncentrācija – vielas efektīvā koncentrācija, kas izraisa reakciju 50% līmenī no maksimālās vērtības.

ATE – Akūtas toksicitātes novērtējums.

DNEL - Nav kaitīgas ietekmes līmeņa cilvēku veselībai - iedarbības līmenis vielas, kas nerada kaitīgu ietekmi uz cilvēku veselību

PNEC — paredzamā neiedarbīgā koncentrācija — vielas koncentrācija, zem kuras nav sagaidāma kaitīga ietekme uz vidi

ESAO — Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija

BCF — Biokoncentrācijas faktors (biokoncentrācija) — vielas koncentrācijas organismā attiecība pret tās koncentrāciju ūdenī līdzsvara stāvoklī

ADR — Eiropas nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu

Nolīgums par bīstamo kravu pārvadāšanu pa autoceļiem)

RID – Noteikumi par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa dzelzceļu

IMDG – Starptautiskais jūras bīstamo kravu kodekss

IATA — Starptautiskā gaisa transporta asociācija Starptautiskā gaisa transporta asociācija)

SJO — Starptautiskā Jūrniecības organizācija

CAS – numurs, kas ķīmiskajai vielai piešķirts Ķīmiskā abstrakciju dienesta sarakstā

Machine Translated by Google

EK — atsauces numurs, ko Eiropas Savienībā izmanto, lai identificētu bīstamas vielas, jo īpaši tās, kas reģistrētas Eiropas esošo komerciālo ķīmisko vielu sarakstā.
(EINECS – Eiropas ķīmisko vielu saraksts) vai Eiropas paziņoto ķīmisko vielu sarakstā ELINCS
(Eiropas paziņoto ķīmisko vielu saraksts), vai
publikācijā "No-longer polymers" minēto ķīmisko vielu saraksts
ANO numurs – materiāla četrciparu identifikācijas numurs ANO Bīstamo materiālu sarakstā, kas atvasināts no ANO Paraugnoteikumiem, kuram klasificēts atsevišķs materiāls, maisījums vai izstrādājums.

Šī drošības datu lapa ir Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk īpašums , un to aizsargā 1994. gada 4. februāra Autortiesību un blakustiesību likums ar grozījumiem. Šīs drošības datu lapas vai jebkuras tās daļas kopēšana, pielāgošana, pārveidošana vai modificēšana bez iepriekšējas īpašnieka un Lukasewicz pētniecības tīkla - Rūpnieciskās ķīmijas institūta Varšavā piekrišanas ir aizliegta.

Machine Translated by Google

BILEOG SONRAÍ SÁBHÁILTEACHTA ÁBHAIR

arna ullmhú i gcomhréir le RIALACHÁN (AE) 2020/878 ón gCOIMISIÚN an 18 Meitheamh 2020 lena leasaítear Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 1907/2006 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le Clárú, Meastóireacht, Údarú agus Srianadh Ceimiceán (REACH) (Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh Uimh. L 203, 26/06/2020)

ROINN 1: AITHINT AN TSUBSTAIN/AN MHEASCAIN AGUS AN FIONTAIR

1.1 Aitheantas Táirge

Spraeála LCD NANO FOAM

Uimhir UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Úsáidí ábhartha sainaitheanta na substainte nó an mheascáin agus úsáidí a gcomhairleofar ina gcoinne

Úsáidí aitheanta: Táirge chun scáileáin monatóireachta LED agus LCD a ghlanadh.

Úsáidí a mholtar ina gcoinne: Níl aon cheann ar eolas.

1.3 Sonraí sholáthraí na bileoige sonraí sábháilteachta

Soláthraí:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Sráid
Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Fón +48 503 017 712

Ríomhphost an duine atá freagrach as an mbileog sonraí sábháilteachta: info@micro-chip.pl

1.4 Uimhir theileafóin éigeandála

Uimhir éigeandála sa Pholainn (oscailte 9:00 r.n. - 3:00 i.n.): + 48 503 017 712

Dáta ullmhúcháin: 14/02/2024

ROINN 2: AITHINT GUAISEACHTA

2.1 Aicmiú na substainte nó an mheascáin

Aicmiú de réir Rialachán (CE) Uimh. 1272/2008 arna leasú:

Táirgí aerasóil, catagóir guaise 1 (Aerasól 1)
Aerasól thar a bheith inadhainte (H222)

Guaiseacha sláinte:
D'fhéadfadh tiúchain arda gaile nó teagmháil dhíreach leis na súile greannú, deargadh agus cuimilt a chur faoi deara. D'fhéadfadh teagmháil craicinn le méideanna móra den táirge deargadh sealadach agus tochas. D'fhéadfadh greannú riospráide a bheith mar thoradh ar ionanálú gaile i dtiúchain arda. Tar éis ionghabhála D'fhéadfadh greannú an mhúcóis gastraistéigeach, masmas, urlacan agus buinneach tarlú. Tá eatánól sa táirge seo; má ólann tú méideanna móra, d'fhéadfadh comharthaí meisce, comhordú lagaithe agus meadhrán a bheith ort.

Éifeachtaí ar an gcomhshaol:
Nuair a úsáidtear i gceart é, ní bhaol don chomhshaol é.

Machine Translated by Google

Éifeachtaí a bhaineann le hairíonna fisiciceimiceacha:
Tá gala táirgí níos troime ná aer agus féadfaidh siad meascáin phléascacha a fhoirmiú le haer. Bailíonn siad gar don talamh agus i gcodanna íochtaracha seomraí. Féadfaidh coimeádáin atá nochta do thine nó do theocht ard pléascadh.

2.2 Eilimintí comharthaíochta

Picteagraim:



Focal comhartha: **Contúirt**

Ráitis ghuaise:
H222 – Aerasól thar a bheith inadhainte.
H229 – Coimeádán brúite: Féadfaidh sé pléascadh má théitear é.

Ráitis réamhchúraim:
P210 - Coinnigh ar shiúl ó theas, ó dhromchlaí te, ó spréacha, ó lasracha oscailte agus ó fhoinsí adhainte eile. Cosc ar chaitheamh tobac.
P211 - Ná spraeáil ar lasair oscailte ná ar fhoinse adhainte eile.
P251 - Ná poll ná ná dóigh, fiú tar éis úsáide.
P410 + P412 – Cosain ó sholas na gréine. Ná nochtaigh do theocht os cionn 50 °C.
C/122 oF.

I gcás úsáide ag tomhaltóirí, ina theannta sin:
P101 - Má tá comhairle leighis ag teastáil, bíodh coimeádán nó lipéad an táirge ar láimh.
P102 - Coinnigh as rochtain leanaí.

2.3 Bagairtí eile

Ní chomhlíonann an meascán na critéir PBT agus vPvB. Níl aon chomhábhair ann a mheastar a bheith ina gcúis le cur isteach ar an gcóras inchríneacha de réir Airteagalÿ57(f) de Rialachán REACH nó Rialachán (AE) Uimh. 1308/2013.
2017/2100 nó Rialachán (AE) 2018/605 ag tiúchan 0.1% nó níos airde.

ROINN 3: COMHDHÉANAMH / EOLAS AR CHOMHÁBHAIR

3.2 Meascáin

ID Táirge: *spraeála LCD NANO FOAM*

Comhábhair an mheascáin:

Ainm na substainte	uimhir innéacs	Uimhir CAS	Uimhir CE	ul. mais i %	Ranganna guaise agus cóid chatagóire	Cóid um fhilleadh ag pointeáil cineál bagairtí
Bútán	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Gás Lasrach 1 Brúigh Gás	H220

Machine Translated by Google

Própán	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gás Lasrach1 Brúigh Gás	H220
Dé-ocsaíd charbóin	easpa	124-38-9	204-696-9	2 - 5	easpa	easpa
3-meatocsa-3-meitilbútán-1-ól Uimhir chlárúcháin: 01-2119976333-33-XXXX	easpa	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Greannú Súile2	H319
Isobután	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Gás Lasrach 1 Brúigh Gás	H220
Própán-2-ól Uimhir chlárúcháin: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0.7	Leacht lasrach 2 Greannaitheacht Súile 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Eatánól Uimhir chlárúcháin: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0.7	Leacht lasrach 2 Greannaitheacht Súile 2	H225 H319 Teorainn tiúchana shonrach: Greannaitheacht Súile 2; H319: C ÿ 50%
2-Bútocsaieatánól Uimhir chlárúcháin: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0.7	Tocsaineacht Ghéarmhíochaine 3 Tocsaineacht Ghéar 4 Greannaitheacht Súile 2 Greannú Craicinn 2	H331 H302 H319 H315 Ionanálú - gáile: ATE = 3 mg/l Bealach cothaitheach: ATE = 1200 mg/kg meáchan coirp
Airgead*	easpa	7440-22-4	231-131-3	< 0.006	easpa	easpa

* Airgead i bhfoirm nana-cháithníní a bhfuil meánmhéid 50nm acu sa phlána agus roinnt adamh ar tiús.

Tugtar téacs iomlán na bhfrásaí guaise agus acrainmneacha na siombailí, na n-aicmí guaise agus na gcód catagóire i Roinn 16 den Bhileog Sonraí Sábháilteachta.

ROINN 4: BEARTA GARCHABHRA

4.1 Cur síos ar na bearta garchabhrach

leathluí nó ina suí, cinntigh go bhfanfaidh siad socair, agus cosain iad ó chailliúint teasa. Má bhíonn deacrachtaí análaithe ann, tabhair riospráid shaorga. Má mhaireann na hairíonna, glaoigh ar dhochtúir.
: Bain nó iompraigh an duine gortaithe ón limistéar nochta, cuir i riocht compordach iad, ina luífidh siad go

Teagmháil craicinn:
: Doirt uisce fuar thar an gcuid den chorp atá reoite, ansin bain éadaí éillithe, fáinní, bráisléid, uaireadóirí, srl. Mura bhfuil éadaí greamaithe den chraiceann, ná bain iad. Téigh an chuid den chorp atá reoite go mall.

Clúdaigh le feistis steiriúil. Ná húsáid ointments ná uachtair. Tabhair faoi deara: Fliuch éadaí éillithe le huisce sula mbaintear iad.

Teagmháil súl:
: Sruthlaigh láithreach le neart uisce te, uisce reatha más féidir, ar feadh 15 nóiméad ar a laghad. Bain lionsaí teagmhála. Seachain scairdeanna uisce láidre mar gheall ar an mbaol damáiste meicniúil don choirne. I gcás dónna, iarr aire leighis láithreach.

Machine Translated by Google

An conair ghastraistéigeach: Ní dócha go dtarlóidh an bealach nochta seo. Ná spreag urlacan. Sruthlaigh. Sruthlaigh do bhéal le huisce, agus ól neart uisce ina dhiaidh sin. Téigh i gcomhairle le dochtúir más gá.

4.2 Na hairíonna agus na héifeachtaí géara agus moille is tábhachtaí a bhaineann le nochtadh

D'fhéadfadh tiúchain shuntasacha gaile nó teagmháil dhíreach leis na súile greannú, deargadh, deora, dó agus toinníteas a chur faoi deara. D'fhéadfadh teagmháil craicinn le méideanna móra den táirge deargadh, tochas agus triomacht a chur faoi deara. Is cúis le tinneas cinn, meadhrán, masmas, giorra anála, anacair riospráide, lagú ar an gconaic agus cailliúint an chonaic é ionanálú tiúchain arda gaile. Is cúis le hionghabháil (má shlogtar méideanna móra) masmas, urlacan, pian bhoilg, buinneach agus comharthaí támhshuanacha cosúil leo siúd a fheictear i nimhiú ionanálaithe. Mar is amhlaidh le gach gás leachtaithe, d'fhéadfadh teagmháil le leachtanna atá ag galú go tapa dónna (siocghreim) a chur faoi deara don chraiceann agus do na súile.

4.3 Tásca maidir le haon aire leighis láithreach agus cóireáil speisialta atá ag teastáil don duine gortaithe

I gcás teagmhála leis an táirge i bhfoirm leachtach, déan é a chóireáil mar a dhéanfaí i gcás frostbite.
Ná tabhair aon rud tríd an mbéal do dhuine gan aithne agus ná spreag urlacan. Cuir an bhileog sonraí sábháilteachta ar fáil don dochtúir atá i láthair.

ROINN 5: BEARTA MÓRTHÓITEÁIN

5.1 Meáin mhúchta

Meáin mhúchta oiriúnacha:
Cúr, dé-ocsaíd charbóin, púdair mhúchta, uisce – sruthanna scaipthe.
Meáin mhúchta neamhoiriúnacha:
Ná húsáid sruthanna dlútha uisce ar dhromchla an leachta.

5.2 Guaiseacha speisialta a eascraíonn as an tsubstaint nó as an meascán

Féadfar aonocsaíd charbóin agus dé-ocsaíd charbóin a tháirgeadh i dtine. Féadfaidh aerasóil pléascadh nuair a théitear iad go teochtaí os cionn 50°C.

5.3 Eolas don bhriogáid dóiteáin

Aerasól thar a bheith inadhainte. Cruthaíonn gaile meascáin phléascacha le haer, tá siad níos troime ná aer, agus carnann siad gar don talamh agus i gcodanna íochtaracha de sheomraí. Fuar coimeádáin atá nochta don tine ó achar sábháilte le spraeáil uisce (guais pléasctha); más féidir, bain iad as an limistéar atá i mbaol. Caith éadaí gás-dhíonacha, frithstatach agus trealamh cosanta riospráide inslithe.

ROINN 6: BEARTA DE THIMPISTE
Scaoiltí Comhshaoil

6.1 Réamhchúraimí pearsanta, trealamh cosanta agus nósanna imeachta éigeandála

Bain gach foinse adhainte – múch lasracha oscailte, dearbhaigh cosc ar chaitheamh tobac agus ar úsáid uirlisí a splancann, agus cosain coimeádáin ó théamh (guais pléasctha). Ná téigh isteach sa limistéar guaiseach.
Ná hanálaigh gás/ceo/gala/spraeáil. Cuir aeráil leordhóthanach ar fáil. Caith éadaí agus trealamh cosanta (féach alt 8).

RABHADH: Atmaisféar pléascach a d'fhéadfadh a bheith ann. Is féidir le gás, atá níos troime ná aer, taisteal feadh an urláir/na talún chuig foinsí adhainte i bhfad i gcéin agus guais athlasadh a chruthú. Chun dálaí oibre sábháilte a chinntiú, seiceáil tiúchan an gháis sula gceadaítear do phearsanra dul isteach.

Machine Translated by Google

Cuir na daoine máguaird ar an eolas faoin teip; bain gach duine nach raibh baint acu le deireadh a chur leis an teip as an limistéar contúirteach, más gá, ordaigh aslonnú; glaoigh ar fhoirne tarrthála.

6.2 Réamhchúraimí comhshaoil

Cosain ar threá isteach sa chóras séarachais, in uiscí dromchla agus talún agus san ithir, chomh maith le gach áit (e.g. dúlagar) ina bhféadfadh carnadh tarlú.

6.3 Modhanna agus ábhair chun éilliú a choinneáil faoi smacht agus a bhaint

Daingnigh na draenacha. Más féidir, cuir deireadh leis an sceitheadh (dún an sreabhadh leachtach, séalaigh).
Cuir an pacáistiú damáiste i gcoimeádán athsholáthair. Caolaigh na gaile le spraeáil uisce.
Bain foinsí adhainte (múch lasracha oscailte, dearbhaigh cosc ar chaitheamh tobac agus ar úsáid uirlisí splancacha). Táirge Ionsúigh le hábhar ceangailteach ceimiceach támh (gaineamh, cré diatomáiseach), aistrigh chuig coimeádáin atá dúnta go docht, agus seol le haghaidh diúscartha. Sruthlaigh dromchlaí éillithe le neart uisce.

6.4 Tagairtí do rannóga eile

Déan diúscairt de réir na moltaí in alt 13.

ROINN 7: LÁIMHSEÁIL AGUS LEIGHEASANNA STÓRÁIL

7.1 Réamhchúraimí maidir le láimhseáil shábháilte

Cinntigh go bhfuil aeráil ghinearálta agus áitiúil leordhóthanach ann. Coinnigh amach ó theocht ard agus ó fhoinsí adhainte. Ná spraeáil ar lasair oscailte ná ar aon ábhar gealbhruthach. Ná poll ná dóigh coimeádáin aerasóil, fiú má tá siad folamh, tar éis úsáide. Moltar réamhchúraimí a ghlacadh chun teagmháil leis an gcraiceann agus leis na súile a sheachaint agus an measc á láimhseáil. Ná hionanálaigh gás/ceo/gala/spraeáil.
Cosc a chur ar dhul isteach i gcórais séarachais, in uisce dromchla agus screamhuisce, agus san ithir. Ná hith, ná hól ná ná caith tobac le linn úsáide. Nigh do lámha le linn sosanna agus tar éis na hoibre. Bain éadaí éillithe agus nigh iad sula n-athchaitheann tú iad.

7.2 Coinníollacha maidir le stóráil shábháilte, lena n-áirítear faisnéis faoi aon neamhréireachtaí

Féadfaidh gala táirgí measc áin phléascacha a fhoirmiú le haer. Tá gala níos troime ná aer agus carnann siad in aice le hurláir nó dromchlaí talún. Stóráil i gcoimeádáin bhunaidh, atá lipéadaithe i gceart agus dúnta go docht i limistéar stórála fionnuar, tirim, dea-aeráilte atá feistithe le córais leictreacha agus aerála atá cruthúnas pléasctha. Coimeádáin faoi bhrú: cosain ó sholas na gréine agus ná nochtaigh do theocht os cionn 50ÿC. Stóráil ar shiúl ó fhoinsí ardteochta, foinsí adhainte, agus ocsaídeoirí. Cosain ó sholas na gréine.

7.3 Úsáid(í) deiridh shonracha

Gan aon fhaisnéis faoi úsáidí seachas iad siúd a luaitear i roinn 1.2.

ROINN 8: RIALUITHE NOCHTANA/COSAINT PHEARSANTA

8.1 Paraiméadair rialaithe

Bunús dlíthiúil:
Rialachán ón Aire um Beartas Teaghlaigh, Saothair agus Sóisialta an 12 Meitheamh, 2018, maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 1286, 2018); Rialachán ón Aire um Beartas Teaghlaigh, Saothair agus Sóisialta an 9 Eanáir, 2020, lena leasaítear an rialachán

Machine Translated by Google

maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 61, 2020);
Rialachán ón Aire Forbartha, Saothair agus Teicneolaíochta an 18 Feabhra 2021, lena leasaítear an rialachán maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 325, 2021).

Rialachán ón Aire um Beartas Teaghlaigh agus Sóisialta an 18 Lúnasa 2023, lena leasaítear an rialachán maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre
(Irisleabhar an Dlí, mír 1661, 2023).

Ainm substainte:	Uimhir	Caighdeánach	luach 900	aonad
Propán-2-ól	CAS 67-63-0	NDS	1200	mg/m3
		NDSCh	gan	mg/m3
		NDSP	chinneadh	
		(craiceann)		
Eatánól	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	nach bhfuil ainmnithe	
		NDSP	nach bhfuil ainmnithe	
2-Bútocsaieatánól	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	nach bhfuil ainmnithe	
		(craiceann)		
Própán	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh agus NDSP gan chinneadh		
Bútán	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Gan ainmniú	
Dé-ocsaíd charbóin	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Gan ainmniú	
Airgead	7440-22-4	NDS	0.05	mg/m3
- codán in-ionanálaithe		NDSCh	Gan ainmniú	
		NDSP	Gan ainmniú	

Léiríonn an nótaíocht craicinn go bhféadfadh ionsú na substainte tríd an gcraiceann a bheith chomh tábhachtach le nochtadh trí ionanálú.

Própán-2-ól:
Luachanna DNEL spíosrach d'fhostaithe:
888 mg/kg (craiceann) – áitiúil
Luachanna DNEL fadtéarmacha d'oibrithe:
500 mg/m3 (ionanálú) – luachanna DNEL áitiúla
don phobal i gcoitinne: spíosrach
319 mg/kg (craiceann) – áitiúil
Luachanna DNEL fadtéarmacha don phobal i gcoitinne:
89 mg/m3 (ionanálú) – luachanna PNEC áitiúla:

140.9 mg/l (uisce úr)
140.9 mg/l (uisce farraige)
552 mg/kg (dríodar - uisce úr agus uisce farraige)
28 mg/kg (ithir)

Eatánól:
Luachanna DNEL fadtéarmacha d'oibrithe:
380 mg/m3 (conair riospráide) – sistéamach
Luachanna DNEL fadtéarmacha don phobal i gcoitinne:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (ionanálú) - luachanna PNEC sistéamacha: 0.96 mg/l (uisce úr) 0.79 mg/l (uisce mara) 580 mg/l (gléasra cóireála séarachais) 3.6 mg/kg (dríodar - uisce úr) 2.9 mg/kg (dríodar - uisce mara) 0.38 g/kg (nimhiú tánaisteach)

2-Bútocsaieatánól:
DNELoibrí (deirmeach, tocsaineacht ghéar, éifeachtaí sistéamacha) 89 mg/kg DNELoibrí (ionanálú, tocsaineacht ghéar, éifeachtaí sistéamacha) 663 mg/m3 DNELoibrí (ionanálú, tocsaineacht ghéar, éifeachtaí áitiúla) 246 mg/m3 DNELoibrí (deirmeach, tocsaineacht ainsealach, éifeachtaí sistéamacha) 75 mg/kg DNELoibrí (ionanálú, tocsaineacht ainsealach, éifeachtaí sistéamacha) 98 mg/m3 DNELtomhaltóir (deirmeach, tocsaineacht ghéar) 44.5 mg/kg DNELtomhaltóir (ionanálú, tocsaineacht ghéar, éifeachtaí sistéamacha) 426 mg/m3 DNELtomhaltóir (béal, tocsaineacht ghéar, éifeachtaí sistéamacha) 13.4 mg/kg DNELtomhaltóir (ionanálú, tocsaineacht ghéar, éifeachtaí áitiúla) 123 mg/m3 DNELtomhaltóir (deirmeach, tocsaineacht ainsealach, éifeachtaí sistéamacha) 38 mg/kg DNELtomhaltóir (ionanálú, tocsaineacht ainsealach, éifeachtaí sistéamacha) 49 mg/m3 DNELtomhaltóir (béil, tocsaineacht ainsealach, éifeachtaí sistéamacha) 3.2 mg/kg PNEC 8.8 mg/l (uisce úr) 0.88 mg/l (uisce mara) 34.6 mg/kg (dríodar úr) 2.8 mg/kg (ithir) 3.46 mg/kg (dríodar uisce mara) 9.1mg/l (scaoileadh uaineach) 463 mg/l (gléasra cóireála séarachais) **3-meatocsa-3-meitilbútán-1-ól:** Luachanna DNEL fadtéarmacha d'oibrithe: 80 mg/m3 (ionanálú) - luachanna DNEL sistéamacha fadtéarmach d'oibrithe: 6.25 mg/kg (deirmeach) – sistéamach DNEL fadtéarmach don phobal i gcoitinne: 40 mg/m3 (ionanálú) – sistéamach DNEL fadtéarmach don phobal i gcoitinne: 3.1 mg/kg (deirmeach) – sistéamach DNEL fadtéarmach don phobal i gcoitinne: 2.5 mg/kg (béil) – sistéamach **Airgead:** DNEL oibrí (ionanálú, nochtadh fadtéarmach) - 0.1 mg/m3 DNEL tomhaltóir (ionanálú, nochtadh fadtéarmach) - 0.04 mg/m3 DNEL tomhaltóir (béil, nochtadh fadtéarmach) - 1.2 mg/kg PNEC fionnuisce 0.04 mg/L PNECuisce mara - 0.86 mg/l PNEC dríodar fionnuisce - 438.13 mg/kg PNEC dríodar uisce mara - 438.13 mg/kg PNEC ithir - 1.41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Rialuithe Nochta

8.2.1 *Rialuithe innealtóireachta iomchuí*

Tá aeráil sceite áitiúil chun gala a bhaint as a bpointí astaíochta, chomh maith le haeráil ghinearálta seomra, riachtanach. Oscailtí iontógála aerála áitiúla ag an dromchla oibre nó faoi. Bearnaí sceite aerála ginearálta ag barr an tseomra agus ag an urlár. Ní mór do chórais aerála na ceanglais atá leagtha síos maidir leis an mbaol dóiteáin nó pléasctha a chomhlíonadh. Ná húsáid in aice le foinsí ardteochta nó adhainte. I gcás neamhleor aerála, caith cosaint riospráide. Cuir stáisiún níocháin súl ar fáil.

8.2.2 *Bearta cosanta pearsanta, amhail trealamh cosanta pearsanta*

Conair riospráide: Má sháraítear na tiúchain cheadaithe de ghal an táirge, ba chóir cosaint riospráide le scagaire cáithníní marcáilte i mbán agus an tsiombail P2 agus scagaire gaile marcáilte i donn agus an litir A a úsáid. Is féidir scagairí comhcheangailte AP a úsáid.

Lámha agus craiceann: Caith éadaí cosanta déanta as ábhair nádúrtha (cadás) nó snáithíní sintéiseacha. I gcás teagmhála fada agus arís agus arís eile, bain úsáid as lámhainní nítríle nó leathair a chomhlíonann na caighdeáin PN-EN ISO 374 agus PN-EN ISO 21420.
Ba chóir go bhfanfadh lámhainní solúbtha ag teochtaí faoi bhun fiuchphointe gáis ag brú atmaisféarach.

Súile: Agus gníomhaíochtaí á ndéanamh agat a d'fhéadfadh teagmháil a bheith agat leis an aghaidh, caith spéaclaí cosanta, masc, agus spéaclaí sábháilteachta le sciatha taobh.

Sláinteachas ceirde: Tá feidhm ag rialacháin ghinearálta sláinteachais thionsclaíche. Ná sáraigh na tiúchain incheadaithe san ionad oibre. Bain éadaí éillithe tar éis duit an obair a chríochnú. Nigh do lámha agus d'aghaidh roimh shosanna oibre. Nigh an corp ar fad go maith tar éis na hoibre. Ná hith, ná hól ná ná caith tobac agus tú ag obair.

8.2.3 *Rialú nochta comhshaoil*

Cosc a chur ar dhul isteach i sruthchúrsaí.

ROINN 9: AIRÍONNA FISICEACHA AGUS CEIMICEACHA

9.1 Faisnéis faoi airíonna fisiceacha agus ceimiceacha bunúsacha

a) Staid ábhair
Leachtach adamhaithe le tiomántán.

b) Dath
Bán.

c) Boladh
Saintréith an chomhdhéanamh cumhráin a úsáidtear.

d) Pointe leá/reo
Níl aon sonraí ar fáil.

e) Fiuchphointe nó fiuchphointe tosaigh agus raon fiuchta
82 oC (DIN 53 171) (gan tiomántán).

f) Inadhainteacht ábhar
Aerasól thar a bheith inadhainte.

g) Teorainneacha pléascacha íochtaracha agus uachtaracha
Bun: 1.5% toirte.
Barr: 9.5% toirte.

h) Pointe splanc
12 oC (DIN 51 758) (gan tiomántán).

i) Teocht uathadhainte

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (gan tiomántán). j) Teocht dianscaoilte Gan aon sonraí ar fáil. k) pH Gan aon sonraí ar fáil.

l) Slaodacht chinéimiteach
Gan aon sonraí ar fáil. m) Intuaslagthacht in uisce:
1000 g/l (gan tiomántán). n) Comhéifeacht rannáin n-octanól/uisce (luach loga)
Gan aon sonraí ar fáil. o) Brú gaile 48 mbar (20 oC). p) Dlús nó dlús coibhneasta 0.862 (DIN 51 757) (gan tiomántán) (uisce = 1). q) Dlús gaile coibhneasta

Níl aon sonraí ar fáil. r) Saintréithe na gcáithníní Tá nana-airgead ann le meánmhéid na gcáithníní de 50nm sa phlána agus roinnt adamh i dtiús.

9.2 Faisnéis eile *9.2.1.*

Faisnéis faoi aicmí guaise fisiciúla a) Pléascáin: Ní bhaineann. b) Gáis inadhainte: Ní bhaineann. c) Aerasóil: Aerasól 1; Aerasól thar a bheith inadhainte. Coimeádán brúite: Féadfaidh sé pléascadh má théitear é. d) Gáis ocsaídeacha: Ní bhaineann. e) Gáis faoi bhrú: Ní bhaineann. f) Leachtanna inadhainte: Ní bhaineann. g) Solaid inadhainte: Ní bhaineann. h) Substaintí agus meascáin féin-imoibríocha: Ní bhaineann. i) Leachtanna pireafóracha: Ní bhaineann. j) Solaid pireafóracha: Ní bhaineann. k) Substaintí agus meascáin féintéimh: Ní bhaineann. l) Substaintí agus meascáin a scaoileann gáis inadhainte i dteagmháil le huisce: Ní bhaineann. m) Leachtanna ocsaídeacha: Ní bhaineann. n) Solaid ocsaídeacha: Ní bhaineann. o) Sárocsaídí orgánacha: Ní bhaineann. p) Creimneach do mhiotail: Ní bhaineann. q) Pléascáin dhí-íograithe: Ní bhaineann.

9.2.2. Airíonna sábháilteachta eile a) íogaireacht mheicniúil: Níl aon sonraí ar fáil. b) teocht polaiméirithe féinluasghéaraithe: Níl aon sonraí ar fáil. c) foirmiú meascáin phléascaigh deannaigh/aeir: Ní bhaineann. d) cúlchiste aigéid/búin: Níl aon sonraí ar fáil. e) ráta galúcháin: Níl aon sonraí ar fáil. f) measctha: inmheasctha le huisce. g) seoltacht: Níl aon sonraí ar fáil. h) creimeadh: Níl aon sonraí ar fáil. i) grúpa gáis: Ní bhaineann. j) acmhainneacht réadócs: Níl aon sonraí ar fáil. k) acmhainneacht foirmithe radaiceach: Níl aon sonraí ar fáil. l) airíonna fótacatalaíocha; Níl aon sonraí ar fáil.

Machine Translated by Google

ROINN 10: COBHSAÍOCHT AGUS IMRÉITIGHEACHT

10.1 Imoibríocht

Nuair a stóráiltear agus a láimhseáiltear mar atá beartaithe, níl aon imoibríocht ann.

10.2 Cobhsaíocht cheimiceach

Faoi ghnáthchoinníollacha úsáide agus stórála, tá an táirge cobhsaí.

10.3 Féidearthacht imoibrithe guaiseacha

Tá gás sa choimeádán faoi bhrú méadaithe – cosain ó sholas na gréine é agus ná sáraigh an teocht 50°C. Cruthaíonn gaile meascáin phléascacha le haer.

10.4 Coinníollacha le seachaint

Foinsí adhainte, lasair oscailte, teas, solas díreach na gréine.

10.5 Ábhair Neamh-chomhoiriúnacha

Ocsaídeoirí láidre.

10.6 Táirgí dianscaoilte guaiseacha

Tá siad anaithnid.

ROINN 11: FAISNÉIS THOCSAINEOLAÍOCH

11.1 Faisnéis faoi na haicmí guaise a shainmhínítear i Rialachán (CE) Uimh. 1272/2008

Tocsaineacht ghéar:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Comhábhar	Uimh. CAS	LD50 - francach béil LD50 - francach craicinn LC50 - francach riospráide	luach	aonad
Dáileog Propán-2-ól	67-63-0	LD50 - francach béil	>5000	mg/kg
		LD50 - craiceann francach	>5000	mg/kg
		LC50 - francach ionanálaithe	>5	mg/l
Eatánól	64-17-5	LD50 - francach béil	7060	mg/kg
		LD50 - craiceann francach	>20000	mg/kg
		LC50 - francach ionanálaithe	>8000	mg/l (4 uair an chloig)
2-Bútocsaieatánól	111-76-2	LD50 - francach béil	470	mg/kg
		LD50 - craiceann francach	2900	mg/m3
		LC50 - francach ionanálaithe	700	ppm
3-meatocsa-3-meitilbútán-1-ól	56539-66-3	LD50 - francach béil	4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – craiceann francach	>2000	mg/kg
Airgead	7440-22-4	LD50 – luch béil	1027	mg/kg meáchain bod
		LD50 - francach béil)	3731	mg/kg meáchain bod
		LC50 – francach ionanálaithe	> 5.16	mg/l
		LD50 - craiceann francach	> 2000	mg/kg
		LD50 - craiceann muc ghuine	< 348	mg/kg meáchain bod

Creimeadh/greannú craicinn:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Damáiste tromchúiseach súl/greannú súl:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Íogrú riospráide nó craicinn:

Machine Translated by Google

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Éifeacht mhútagineach ar chealla geirme:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Carcanaigineacht:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Tocsaineacht atáirgthe:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Tocsaineacht orgáin sprice shonraigh – nochtadh aonair:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Tocsaineacht orgáin sprice shonraigh – nochtadh arís agus arís eile:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Guais súithithe:

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

11.2 Faisnéis faoi bhagairtí eile

11.2.1. Airíonna a chuireann isteach ar an gcóras inchríneacha

Níl comhábhair ann a mheastar a chuireann isteach ar fheidhmiú an chórais inchríneacha i gcomhréir le hAirt. 57(f) de Rialachán REACH nó Rialachán (AE) 2017/2100 nó Rialachán (AE) 2018/605 i dtiúchan 0.1% nó níos airde.

11.2.2. Faisnéis eile

Níl aon sonraí ar fáil.

ROINN 12: FAISNÉIS ÉICEOLAÍOCH

12.1 Tocsaineacht

Bunaithe ar na sonraí atá ar fáil, ní chomhlíontar na critéir aicmithe.

Comhábhar:	Uimhir	Dáileog	aonad luacha.	
Propán-2-ól	CAS 67-63-0	LC50 – iasc *(pimephales promelas)*	9640-11130	mg/l (96 uair)
		LC50 – iasc *(Carassius auratus)*	> 5000	mg/l (24 uair)
		LC50 - iasc *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280	mg/l (48 uair)
		EC50 – inveirteabraigh *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (24 uair)
		EC50 – algaí *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000	mg/l (72 uair)
		EC50 – baictéir *(Pseudomonas putida)*	1050	mg/l (16 uair)
		EC50 – protozoa *(Entosiphon sulcatum)*	4930	mg/l (72 uair)
Eatánól	64-17-5	LC50 - iasc	8140	mg/l (48 uair)
		EC50 – inveirteabraigh *(Daphnia magna)*	> 7800	mg/l (48 uair)
		EC50 – algaí	5000	mg/l (72 uair)
2-Bútocsaieatánól	111-76-2	LC50 - iasc (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 lá)
		LC50 - iasc (Lepomis macrochirus)	1490-2950	mg/l (96 uair)
		EC0 - inveirteabraigh (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 uair)
		LC50 - inveirteabraigh (Crangon crangon)	600-1000	mg/l (48 uair)
3-meatocsa-3-meitilbútán-1-ól				
	56539-66-3	LC50 – iasc *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96 uair)
		EC50 – inveirteabraigh *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (48 uair)
		NOEC – inveirteabraigh *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 lá)
		NOEC – algaí *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000		mg/l (72 uair)
		ErC50 – algaí *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000		mg/l (72 uair)
		EC50 – miocrorgánaigh >1000		mg/l (3 uair an chloig)
		EC50 – prótazó *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72 uair)

Machine Translated by Google

Airgead 7440-22-4 LC50 (tocsaineacht ghéar, iasc, *Pimephales promelas,* 96 uair) 1.2 ÿg tuaslagán Ag/L

LC50 (tocsaineacht ghéar, iasc, *Oryzias latipes,* 96 uair) 139 ÿg tuaslagán Ag/L

LC50 (tocsaineacht ghéar, inveirteabraigh, *Daphnia magna,* 48 uair) Tuaslagán Ag 0.22 ÿg/L

NOEC (tocsaineacht ainsealach, iasc, *Menidia berylline,* 28 lá) 130 ÿg tuaslagán Ag/L

NOEC (tocsaineacht ainsealach, iasc, *Pimephales promelas,* 32 lá) 0.351 ÿg tuaslagán Ag/L

EC10 (tocsaineacht ainsealach, iasc, *Pimephales promelas,* 32 lá) 0.44 ÿg tuaslagán Ag/L

EC10 (tocsaineacht d'algaí, *Nostoc muscorum,* 15 lá) Tuaslagán Ag 0.16 ÿg/L

EC10 (tocsaineacht do phlandaí uisceacha, *Salvinia natans,* 3 seachtaine) 1 - 4.8 ÿg tuaslagáin Ag/L

12.2 Buanseasmhacht agus díghrádaitheacht

Propán-2-ól: in-bhithmhillte go héasca (> 70% tar éis 10 lá; > 95% tar éis 28 lá, OECD 301 E).
Eatánól: in-bhithmhillte go héasca
2-Bútocsaieatánól: in-bhithmhillte go héasca (> 60% tar éis 28 lá faoi dhálaí aeróbach; OECD 301 B).
3-meatocsa-3-meitilbútán-1-ól: in-bhithmhillte go héasca (100% tar éis 28 lá OECD302C; 78.9% tar éis 28 lá, OECD 310).

Comhlíonann na dromchlaghníomhaithe atá sa táirge seo ceanglais bhithdhíghrádaitheachta Rialachán 648/2004/CE.

Alcóil C16-18, eitocsailithe: in-bhithmhillte go héasca (> 60% tar éis 28 lá; OECD 301 F).
Alcóil C10, eitocsálaithe: in-bhithmhillte go héasca (> 71.9% tar éis 28 lá; OECD 301 F).

12.3 Acmhainneacht bithcharnúcháin

Comhéifeacht rannáin ochtanóil/uisce (log Ko/w): Níl aon sonraí ar fáil don mheascán.
Propán-2-ól: 0.05 (acmhainneacht íseal bithcharntha)
Eatánól: 0.32 (neamh-bhithcharnaitheach)
2-Bútocsaieatánól: ní mheastar go gcarnóidh sé in orgánaigh (LogPow=0.81)
3-meatocsa-3-meitilbútán-1-ól: 0.18
Fachtóir bith-thiúchana (BCF): Níl aon sonraí ar fáil don mheascán.
2-Bútocsaieatánól: 3.2
Alcóil C10, eitocsáilte: < 500

12.4 Soghluaisteacht san ithir

Níl aon sonraí ar fáil don mheascán.
2-Bútocsaieatánól: KOC = 67 (measta).

12.5 Torthaí measúnaithe PBT agus vPvB

Ní chomhlíonann an meascán na critéir PBT agus vPvB.

12.6 Airíonna cur isteach inchríneacha

Níl comhábhair ann a mheastar a chuireann isteach ar fheidhmiú an chórais inchríneacha i gcomhréir le hAirt. 57(f) de Rialachán REACH nó Rialachán (AE) 2017/2100 nó Rialachán (AE) 2018/605 i dtiúchan 0.1% nó níos airde.

12.7 Éifeachtaí díobhálacha eile

Níl aon sonraí ar fáil.

Machine Translated by Google

ROINN 13: BREITHNIÚCHÁIN DRAMHAÍOLA

13.1 Modhanna diúscartha dramhaíola

Ná caith an táirge seo le dramhaíl bhardasach ná i séaraigh. Ná lig d'uisce talún ná d'uisce dromchla éilliú.

Dramhaíl ghuaiseach*:
HP 3 "Inadhainte"

**RIALACHÁN (AE) Uimh. 1357/2014 ÓN gCOIMISIÚN an 18 Nollaig 2014 lena gcuirtear Iarscríbhinn III in ionad Threoir 2008/98/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le dramhaíl agus lena n-aisghairtear Treoracha áirithe (Iris Oifigiúil an AE, L.365, Nollaig 2014).*

Folmhaigh an pacáistiú úsáidte go hiomlán. Ba chóir an pacáistiú indiúscartha (tar éis glanadh críochnúil) a athchúrsáil.

Réamhchúraimí speisialta:
Déan an táirge agus a phacáistiú a dhiúscairt go sábháilte. Bí cúramach agus coimeádáin fholmha á láimhseáil agat nár glanadh go críochnúil. Féadfaidh gala ó iarmhair an táirge atmaisféar inadhainte nó pléascach a chruthú taobh istigh den choimeádán. Ná gearr ná ná táthaigh coimeádáin úsáidte mura bhfuil...
glanadh go críochnúil iad.

Bunús dlíthiúil:
Fógra ó Mharascal Sejm Phoblacht na Polainne an 7 Iúil 2023 maidir le fógra théacs comhdhlúite an Achta maidir le Dramhaíl (Iris Dlíthe 2023, mír 1587).
Fógra ó Mharascal Sejm Phoblacht na Polainne an 7 Iúil 2023 maidir le fógra théacs comhdhlúite an Achta maidir le bainistiú pacáistíochta agus dramhaíola pacáistíochta (Iris Dlíthe 2023, mír 1658).
Acht an 13 Iúil 2023 lena leasaítear an tAcht maidir le pacáistiú agus bainistíocht dramhaíola pacáistíochta agus achtanna áirithe eile (Iris an Dlí 2023, mír 1852).
Rialachán ón Aire Aeráide an 2 Eanáir 2020 maidir leis an gcatalóg dramhaíola (Iris an Dlí, mír 10, 2020).

ROINN 14: FAISNÉIS IOMPAIR

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Uimhir nó uimhir aitheantais na Náisiún Aontaithe

1950

14.2 Ainm loingseoireachta ceart na Náisiún Aontaithe

Aerasóil inadhainte.

14.3 Aicme(í) guaise iompair

2

14.4 Grúpa pacála

Easpa.

14.5 Guaiseacha comhshaoil

Ní chuireann an táirge seo guais don chomhshaol de réir na gcritéar atá leagtha amach i Rialacháin Mhúnla na Náisiún Aontaithe.

Machine Translated by Google

14.6 Réamhchúraimí speisialta d'úsáideoirí

Iompar i gcónaí i gcoimeádáin dúnta atá ina seasamh agus daingnithe i gceart. Cinntigh go bhfuil a fhios ag na daoine atá ag iompar an táirge cad atá le déanamh i gcás briseadh síos nó doirteadh.

14.7 Iompar muirí mórchóir i gcomhréir le hionstraimí IMO

Ní bhaineann.

ROINN 15: FAISNÉIS RIALÁLAÍOCH

15.1 Rialacháin sábháilteachta, sláinte agus cosanta comhshaoil shonracha a bhaineann le measc áin

Fógra ó Mharascal Sejm Phoblacht na Polainne an 22 Iúil 2022 maidir le fógra a thabhairt faoi théacs comhdhlúite an Achta maidir le substaintí ceimiceacha agus a measc áin (Iris an Dlí, mír 1816, 29/08/2022);

Rialachán (CE) Uimh. 1272/2008 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 16 Nollaig 2008 maidir le haicmiú, lipéadú agus pacáistiú substaintí agus measc án, lena leasaítear agus lena n-aisghairtear Treoir 67/548/CEE agus 1999/45/CE agus lena leasaítear Rialachán (CE) Uimh. 1907/2006 (Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh, sraith L Uimh. 353 an 31 Nollaig 2008) lena n-áirítear leasuithe ina dhiaidh sin (oiriúnuithe ar dhul chun cinn teicniúil 1 - 18 ATP);

Rialachán (AE) 2016/425 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 9 Márta 2016 maidir le trealamh cosanta pearsanta agus lena n-aisghairtear Treoir 89/686/CEE ón gComhairle (Iris Oifigiúil AE, sraith L/81 an 31 Márta 2016);

Rialachán ón Aire Teaghlaigh, Saothair agus Beartais Shóisialta an 12 Meitheamh 2018 maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 1286, 2018);

Rialachán ón Aire Teaghlaigh, Saothair agus Beartais Shóisialaigh an 9 Eanáir 2020 lena leasaítear an rialachán maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 61, 2020);

Rialachán ón Aire Forbartha, Saothair agus Teicneolaíochta an 18 Feabhra 2021 lena leasaítear an rialachán maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 325, 2021);

Rialachán ón Aire Teaghlaigh, Saothair agus Beartais Shóisialaigh an 18 Lúnasa 2023, lena leasaítear an rialachán maidir leis na tiúchain agus na déine is airde incheadaithe de fhachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 1661, 2023);

Fógra ón Aire Sláinte an 6 Feabhra 2023 maidir le fógra théacs comhdhlúite rialachán an Aire Sláinte maidir le tástálacha agus tomhais fachtóirí atá díobhálach don tsláinte sa timpeallacht oibre (Iris an Dlí, mír 419, 2023);

Fógra ón Aire Sláinte an 9 Meán Fómhair 2016 maidir le fógra théacs comhdhlúite Rialachán an Aire Sláinte maidir le sláinte agus sábháilteacht cheirde a bhaineann le láithreacht fachtóirí ceimiceacha san ionad oibre (Iris an Dlí, mír 1488, 2016);

Dearbhú Rialtais an 13 Márta 2023 maidir le teacht i bhfeidhm leasuithe ar Iarscríbhinní A agus B a ghabhann leis an gComhaontú maidir le hIompar Idirnáisiúnta Earraí Contúirteacha de Bhóthar (ADR), arna dhéanamh sa Ghinéiv an 30 Meán Fómhair 1957 maidir le teacht i bhfeidhm leasuithe ar Iarscríbhinní A agus B den Chomhaontú Eorpach maidir le hIompar Idirnáisiúnta Earraí Contúirteacha de Bhóthar (ADR), arna dhéanamh sa Ghinéiv an 30 Meán Fómhair 1957 (Iris an Dlí, mír 891, 2023);

Fógra ó Mharascal Sejm Phoblacht na Polainne an 7 Iúil 2023 maidir le fógra théacs comhdhlúite an Achta maidir le Dramhaíl (Iris Dlíthe 2023, mír 1587);

Fógra ó Mharascal Sejm Phoblacht na Polainne an 7 Iúil 2023 maidir le fógra théacs comhdhlúite an Achta maidir le bainistiú pacáistíochta agus dramhaíola pacáistíochta (Iris Dlíthe 2023, mír 1658);

Machine Translated by Google

Acht an 13 Iúil 2023 lena leasaítear an tAcht maidir le pacáistiú agus bainistiú dramhaíola pacáistithe agus achtanna áirithe eile (Iris an Dlí 2023, mír 1852);

Rialachán ón Aire Aeráide an 2 Eanáir 2020 maidir leis an gcatalóg dramhaíola (Iris an Dlí, mír 10, 2020);
Fógra ón Aire Fiontraíochta agus Teicneolaíochta an 15 Aibreán, 2019 maidir le fógra théacs comhdhlúite Rialachán an Aire Geilleagair maidir le ceanglais mhionsonraithe do tháirgí aerasóil (Iris an Dlí, mír 975, 2019);

Rialachán (CE) Uimh. 1907/2006 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 18 Nollaig 2006 maidir le Clárú, Meastóireacht, Údarú agus Srianadh Ceimiceán (REACH), lena mbunaítear Gníomhaireacht Eorpach Ceimiceán, lena leasaítear Treoir 1999/45/CE agus lena n-aisghairtear Rialachán (CEE) Uimh. 793/93 ón gComhairle agus Rialachán (CE) Uimh. 1488/94 ón gCoimisiún chomh maith le Treoir 76/769/CEE ón gComhairle agus Treoracha 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE agus 2000/21/CE ón gCoimisiún (Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh
sraith L uimh. 396 an 30 Nollaig 2006 arna leasú).

Rialachán (CE) Uimh. 648/2004 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 31 Márta 2004 maidir le glantaigh (Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh, sraith L Uimh. 104, 8 Aibreán 2004, arna leasú).

15.2 Measúnú sábháilteachta ceimiceach

Ní dhearna an soláthraí measúnú sábháilteachta ceimiceach ar an meascán.

ROINN 16: EOLAS EILE

Forbraíodh an cárta ag **Líonra Taighde ÿukasiewicz - Institiúid na Ceimice Tionsclaíche ainmnithe i ndiaidh an Ollaimh Ignacy Moÿcicki i Várs á** bunaithe ar na bileoga sonraí maidir le sábháilteacht oidis agus comhábhair.

Tá an fhaisnéis atá sa bhileog sonraí sábháilteachta beartaithe chun cur síos a dhéanamh ar an táirge ó thaobh na sábháilteachta de amháin. Tá an t-úsáideoir freagrach as úsáid shábháilte an táirge a chinntiú agus ní ghlacann sé aon dliteanas as aon iarmhairtí a eascraíonn as mí-úsáid an táirge.

Oidis eile:
Rialachán 649/2012/AE maidir le honnmhairiú agus allmhairiú ceimiceán guaiseach (PIC) arna leasú - níl aon cheann de na comhábhair liostaithe
Rialachán 1005/2009/CE maidir le substaintí a ídíonn an ciseal ózóin - níl aon cheann de na comhábhair liostaithe

Rialachán 2010/75/CE maidir le truailleáin orgánacha mharthanacha (POPanna) arna leasú -
níl aon cheann de na comhábhair liostaithe.
Liosta substaintí atá faoi réir údaraithe (REACH, Iarscríbhinn XIV)/liosta iarrthóirí SVHC - níl aon cheann de na comhábhair liostaithe.

Liosta substaintí srianta (REACH, Iarscríbhinn XVII) - níl aon cheann de na comhábhair liostaithe.

Rialachán 273/2004 maidir le réamhtheachtaithe drugaí arna leasú - níl aon cheann de na comhábhair liostaithe.

Rialachán ón Aire Forbartha an 29 Eanáir 2016 maidir le cineálacha agus cainníochtaí substaintí guaiseacha atá i láthair i ngléasra, lena gcinntear an bhfuil an gléasra aicmithe mar ghléasra a bhfuil riosca méadaithe nó ardriosca timpiste tionsclaíoch thromchúisí ann (Iris an Dlí, 2016, mír 138):
Propán-2-ól (CAS 67-63-0); Eatánól (CAS 64-17-5): catagóir P5a, P5b, P5c (bunaíocht ardriosca – 10)
tonna/bliain do P5a; 50 tonna/bliain do P5b; 5000 tonna/bliain do P5c; bunaíocht ardleibhéil – 50 tonna/bliain do P5a; 200 tonna/bliain do P5b; 50000 tonna/bliain do P5c); 2-Bútocsaieatánól: catagóir H2 (bunaíocht ardleibhéil – 50 tonna/bliain, bunaíocht ardleibhéil – 200 tonna/bliain); Própán, bútán, iseabútán: catagóir P2 (bunaíocht ardleibhéil – 10 tonna/bliain, bunaíocht ardleibhéil – 50 tonna/bliain).

Frásaí H (a léiríonn an cineál guaise) agus acrainmneacha siombailí, aicmí guaise agus cóid chatagóire **a úsáidtear i Roinn 3 den Bhileog Sonraí Sábháilteachta:**

Machine Translated by Google

H220	Gás thar a bheith inadhainte
H225	Leacht agus gal an-inadhainte.
H302	Díobhálach má shlogtar é.
H315	Greannaíonn sé an craiceann.
H319	Greannach do na súile.
H331	Tocsaineach má ionanáiltear é.
H336	D'fhéadfadh sé codladh nó meadhrán a chur faoi deara.

Gás Lasrach 1	Gáis inadhainte, catagóir guaise 1.
Brúigh. Gás	Gás brúite
Lasrach Leachtach	Leachtanna inadhainte, catagóir guaise 2.
2 Greannach	Creimeadh/greannú craicinn, catagóir guaise 2.
Craicinn 2	Damáiste tromchúiseach súl/greannú súl, catagóir guaise 2.
Greannach Súile 2 Tocsaíneacht Gh	Tocsaineacht ghéar, catagóir ghuaise 3 (ionanálú).
Géarthocsaineacht	Tocsaineacht ghéar, catagóir ghuaise 4 (béil).
4 STOT SE 3	Tocsaineacht orgáin sprice shonraigh – nochtadh aonair, catagóir ghuaise 3, éifeacht támhshuanach.

Giorrúcháin:

OEL - An tiúchan is airde incheadaithe san ionad oibre - an meántiúchan ualaithe is airde incheadaithe, nach mbeidh aon athruithe ar riocht sláinte fostaí ná ar riocht sláinte a ghlúnta amach anseo mar thoradh ar a thionchar ar shláinte fostaí le linn 8 n-uaire an chloig, ar feadh thréimhse iomlán a ghníomhaíochta gairmiúla.
OELV - Uasmhéid tiúchan sealadach incheadaithe - an tiúchan sealadach is airde incheadaithe a bunaíodh mar meánluach nach gceart go mbeadh athruithe diúltacha i sláinte an fhostaí agus i sláinte a ghlúnta amach anseo mar thoradh air má mhaireann sé sa timpeallacht oibre ar feadh tréimhse nach faide ná 30 nóiméad le linn sealaíochta

NDSP - luach tiúchana nach féidir a shárú ag am ar bith sa timpeallacht oibre mar gheall ar bhagairt do shláinte nó do shaol fostaí

vPvB - Substaint atá an-mharthanach agus an-bhithcharnaitheach.
PBT - Substaint Bhuan, Bhithcharnach agus Thocsaineach
LD50 – Dáileog mharfach – an dáileog ag a bhfaigheann 50% de na hainmhithe tástála bás laistigh de thréimhse ama shonraithe.
LC50 – Tiúchan marfach - an tiúchan ag a bhfaigheann 50% de na hainmhithe tástála bás laistigh de thréimhse ama shonraithe.
EC50 – Tiúchan éifeachtach – tiúchan éifeachtach substainte is cúis le freagairt ag leibhéal 50% den uasluach

ATE – Meastachán ar Thocsaineacht Ghéar.
DNEL - Gan Leibhéal Éifeacht Dhíobhálach do Shláinte an Duine - leibhéal nochta substaintí nach mbíonn drochthionchar acu ar shláinte an duine
PNEC - Tiúchan Gan Éifeacht Réamh-mheasta - an tiúchan substainte nach bhfuiltear ag súil leis aon éifeachtaí díobhálacha ar an gcomhshaol faoina bhun
OECD - Eagraíocht um Chomhar agus Fhorbairt Eacnamaíochta
BCF - Fachtóir bith-thiúchana (bith-thiúchan) - an cóimheas idir tiúchan substainte in orgánach agus a thiúchan in uisce ag cothromaíocht
ADR - Comhaontú Eorpach maidir le hiompar idirnáisiúnta earraí contúirteacha de bhóthar
Comhaontú maidir le hEarraí Contúirteacha de Bhóthar)
RID – Rialacháin *maidir le hIompar Idirnáisiúnta Earraí Contúirteacha d'Iarnród*

IMDG – Cód Idirnáisiúnta *um Earraí Contúirteacha Muirí*

IATA - Cumann Idirnáisiúnta Aeriompair *Cumann Idirnáisiúnta Aeriompair)*
IMO - Eagraíocht Mhuirí Idirnáisiúnta
CAS – an uimhir a shanntar do shubstaint cheimiceach i liosta *na Seirbhíse Achoimrí Ceimiceacha*

Machine Translated by Google

BILEOG SONRAÍ SÁBHÁILTEACHTA ÁBHAIR

arna ullmhú i gcomhréir le RIALACHÁN (AE) 2020/878 ón gCOIMISIÚN an 18 Meitheamh 2020 lena leasaítear Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 1907/2006 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir le Clárú, Meastóireacht, Údarú agus Srianadh Ceimiceán (REACH) (Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh Uimh. L 203, 26/06/2020)

CE - uimhir thagartha a úsáidtear san Aontas Eorpach chun substaintí contúirteacha a aithint, go háirithe iad siúd atá cláraithe i bhFardal Eorpach na Substaintí Ceimiceacha Tráchtála atá ann cheana (EINECS – *Fardal Eorpach na Substaintí Ceimiceacha atá ann cheana),* nó sa Liosta Eorpach de Shubstaintí Ceimiceacha Fógartha ELINCS (Liosta *Eorpach de Shubstaintí Ceimiceacha Fógartha),* nó liosta ceimiceán a luaitear sa fhoilseachán *"Ní polaiméirí a thuilleadh"*
Uimhir na Náisiún Aontaithe – uimhir aitheantais ceithre dhigit d'ábhar i Liosta Ábhar Guaiseach na Náisiún Aontaithe, díorthaithe ó Rialacháin Mhúnla na Náisiún Aontaithe, a aicmítear ábhar, meascán nó earra aonair faoina réir.

Is le ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk*** an bhileog sonraí sábháilteachta seo *agus tá sí faoi chosaint ag an Acht Cóipchirt agus Cearta Gaolmhara an 4 Feabhra 1994, arna leasú. Tá cosc ar an mbileog sonraí sábháilteachta seo nó aon chuid di a chóipeáil, a oiriúnú, a chlaochlú nó a mhodhnú gan toiliú roimh ré ón úinéir agus ó* ***Líonra Taighde ÿukasiewicz*** *-* ***Institiúid na Ceimice Tionsclaíche*** *i Vársá.*

Machine Translated by Google

SKEDA TA' DEJTA TAS-SIGURTÀ TAL-MATERJAL

imħejji skont ir-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2020/878 tat-18 ta' Ġunju 2020 li jemenda l-Anness II għar-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar ir-Reġistrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH) (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea Nru L 203,

26/06/2020)

TAQSIMA 1: IDENTIFIKAZZJONI TAS-SUSTANZA/TAĦLITA U TAL-INTRAPRIŻI

1.1 ID tal-Prodott

Sprej LCD NANO FOAM

Numru tal-UFI: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Użi identifikati rilevanti tas-sustanza jew it-taħlita u użi mhux rakkomandati

Użi identifikati: Prodott għat-tindif ta' skrins tal-monitors LED u LCD.

Użi mhux rakkomandati: Xejn magħruf.

1.3 Dettalji tal-fornitur tal-iskeda tad-dejta tas-sigurtà

Fornitur:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Triq Kochanowskiego 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

Indirizz elettroniku tal-persuna responsabbli għall-iskeda tad-dejta tas-sigurtà: info@micro-chip.pl

1.4 Numru tat-telefon ta' emerġenza

Numru ta' emerġenza fil-Polonja (miftuħ mid-9:00 a.m. sat-3:00 p.m.): + 48 503 017 712

Data tat-tħejjija: 14/02/2024

TAQSIMA 2: IDENTIFIKAZZJONI TAL-PERIKLI

2.1 Klassifikazzjoni tas-sustanza jew tat-taħlita

Klassifikazzjoni skont ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008 kif emendat:

Prodotti tal-ajrusol, kategorija ta' periklu 1 (Aerosol 1)
Aerosol estremament fjammabbli (H222)

Perikli għas-saħħa:
Konċentrazzjonijiet għoljin ta' fwar jew kuntatt dirett mal-għajnejn jistgħu jikkawżaw irritazzjoni, ħmura, u dmugħ. Kuntatt mal-ġilda ma' ammonti kbar tal-prodott jista' jikkawża ħmura temporanja u
ħakk. L-inalazzjoni ta' fwar f'konċentrazzjonijiet għoljin tista' tikkawża irritazzjoni respiratorja. Wara l-inġestjoni
Jista' jkun hemm irritazzjoni tal-mukoża gastrointestinali, dardir, rimettar, u dijarea. Dan il-prodott fih l-etanol; jekk tixrob ammonti kbar, tista' tesperjenza sintomi ta' intossikazzjoni, koordinazzjoni indebolita, u sturdament.

Effetti fuq l-ambjent:
Meta jintuża kif suppost, ma joħloqx theddida għall-ambjent.

Machine Translated by Google

Effetti relatati mal-proprjetajiet fiżikokimiċi:
Il-fwar tal-prodott huwa itqal mill-arja u jista' jifforma taħlitiet splussivi mal-arja. Jakkumula ħdejn l-art u fil-partijiet t'isfel tal-kmamar. Kontenituri esposti għan-nar jew temperaturi għoljin jistgħu jisplodu.

2.2 Elementi tas-sinjalar

Pittogrammi:



Kelma ta' sinjal: Periklu

Dikjarazzjonijiet ta' periklu:
H222 – Aerosol estremament fjammabbli.
H229 – Kontenitur taħt pressjoni: Jista' jisplodi jekk jissaħħan.

Dikjarazzjonijiet ta' prekawzjoni:
P210 - Żomm 'il bogħod mis-sħana, uċuħ sħan, xrar, fjammi mikxufa u sorsi oħra ta' tqabbid. Tippjipjax.

P211 - Tisprejjax fuq fjamma mikxufa jew sors ieħor ta' tqabbid.
P251 - Tittaqqabx jew taħraqx, anke wara l-użu.
P410 + P412 – Ipproteġi mid-dawl tax-xemx. Tesponix għal temperaturi li jaqbżu l-50 °C.
Ċ/122 ta' F.

Fil-każ ta' użu mill-konsumaturi, barra minn hekk:
P101 - Jekk ikun meħtieġ parir mediku, żomm il-kontenitur jew it-tikketta tal-prodott fil-qrib.
P102 - Żomm fejn ma jintlaħaqx mit-tfal.

2.3 Theddid ieħor

It-taħlita ma tissodisfax il-kriterji PBT u vPvB. Ma fiha l-ebda ingredjent meqjus li jfixkel is-sistema endokrinali skont l-Artikolu 57(f) tar-Regolament REACH jew ir-Regolament (UE) Nru 1308/2013.
2017/2100 jew ir-Regolament (UE) 2018/605 f'konċentrazzjoni ta' 0.1% jew ogħla.

TAQSIMA 3: KOMPOŻIZZJONI / INFORMAZZJONI DWAR L-INGREDJENTI

3.2 Taħlitiet

ID tal-Prodott: Sprej LCD NANO FOAM

Ingredjenti tat-taħlita:

Isem tas-sustanza	numru tal-indiċi	Numru CAS	Numru tal-KE	ul. massa f'%	Klassijiet ta' periklu u kodiċijiet tal-kategorija	Kodiċijiet ta' ritorn tipponta tip theddid
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Gass tal-Fjamma 1 Gass tal-Istampa	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Gass tal-Fjamma1 Gass tal-Istampa	H220
Dijossidu tal-karbonju	nuqqas	124-38-9	204-696-9	2 - 5	nuqqas	nuqqas
3-metossi-3-metilbutan-1-ol Numru tar-reġistrazzjoni: 01-2119976333-33-XXXX	nuqqas	56539-66-3	260-252-4	2.1 – 3.5	Irritazzjoni tal-Ghajnejn 2	H319
Isobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Gass tal-Fjamma 1 Gass tal-Istampa	H220
Propan-2-ol Numru tar-reġistrazzjoni: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0.7	Likwidu Flam. 2 Irritazzjoni ghall-Ghajnejn 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Numru tar-reġistrazzjoni: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0.7	Likwidu Flam. 2 Irritazzjoni ghall-Ghajnejn 2	H225 H319 Limitu ta' konċentrazzjoni speċifiku: Irritazzjoni ghall-Ghajnejn 2; H319: Ċ 50%
2-Butossjetanol Numru tar-reġistrazzjoni: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0.7	Tossiċità Akuta 3 Tossiċità Akuta 4 Irritazzjoni tal-Ghajnejn 2 Irritazzjoni tal-Ġilda 2	H331 H302 H319 H315 Inalazzjoni - fwar: ATE = 3 mg/l Rotta alimentari: ATE = 1200 mg/kg piż tal-ġisem
Fidda*	nuqqas	7440-22-4	231-131-3	< 0.006	nuqqas	nuqqas

* Fidda fil-forma ta' nanopartiċelli b'daqs medju ta' 50nm fil-pjan u ħoxnin diversi atomi.

It-test sħiħ tal-frażijiet H u l-akronimi tas-simboli, il-klassijiet ta' periklu u l-kodiċijiet tal-kategoriji jinsabu fit-Taqsima 16 tal-Iskeda tad-Data tas-Sigurtà.

TAQSIMA 4: MIŻURI TAL-EWWEL GĦAJNUNA

4.1 Deskrizzjoni tal-miżuri tal-ewwel għajnuna

jew bilqiegħda, Neħħi jew iġorr il-persuna midruba miż-żona tal-espożizzjoni, poġġiha f'pożizzjoni komda, semi-mimduda kun żgur li tibqa' kalma, u ipproteġiha mit-telf tas-sħana. Jekk iseħħu diffikultajiet biex tieħu n-nifs, agħti respirazzjoni artifiċjali. Jekk is-sintomi jippersistu, ċempel tabib.

Kuntatt mal-ġilda: Ferra ilma kiesaħ fuq il-parti tal-ġisem li tkun intlaqtet mill-ġlata, imbagħad neħħi l-ħwejjeġ ikkontaminati, iċ-ċrieket, il-brazzuletti, l-arloġġi, eċċ. Jekk il-ħwejjeġ ikunu mwaħħlin mal-ġilda, tneħħihomx. Saħħan il-parti tal-ġisem li tkun intlaqtet mill-ġlata bil-mod.
Għatti b'faxxa sterili. Tużax ingwenti jew kremi. Nota: Xarrab il-ħwejjeġ ikkontaminati bl-ilma qabel ma tneħħihom.

Kuntatt mal-għajnejn: Laħlaħ minnufih b'ħafna ilma fietel, preferibbilment ilma ġieri, għal mill-inqas 15-il minuta. Neħħi l-lentijiet tal-kuntatt. Evita ġettijiet qawwija tal-ilma minħabba r-riskju ta' ħsara mekkanika lill-kornea. F'każ ta' ħruq, fittex attenzjoni medika immedjata.

Machine Translated by Google

Apparat gastrointestinali: Din hija rotta improbabbli ta' espożizzjoni. Tinduċix ir-rimettar. Laħlaħ. Laħlaħ ħalqek bl-ilma, imbagħad ixrob ħafna ilma. Ikkonsulta tabib jekk meħtieġ.

4.2 L-aktar sintomi u effetti akuti u ttardjati importanti tal-espożizzjoni

Konċentrazzjonijiet sinifikanti ta' fwar jew kuntatt dirett mal-għajnejn jistgħu jikkawżaw irritazzjoni, ħmura, dmugħ, ħruq, u konġuntivite. Kuntatt mal-ġilda ma' ammonti kbar tal-prodott jista' jikkawża ħmura, ħakk, u nixfa. L-inalazzjoni ta' konċentrazzjonijiet għoljin ta' fwar tikkawża uġigħ ta' ras, sturdament, dardir, qtugħ ta' nifs, distress respiratorju, indeboliment fil-koxjenza, u telf ta' koxjenza. L-inġestjoni (jekk jinbelgħu kwantitajiet kbar) tikkawża dardir, rimettar, uġigħ addominali, dijarea, u sintomi narkotiċi simili għal dawk li jidhru fl-avvelenament mill-inalazzjoni. Bħal fil-każ tal-gassijiet likwefatti kollha, kuntatt ma' likwidi li jevaporaw malajr jista' jikkawża ħruq (ġlata) fil-ġilda u fl-għajnejn.

4.3 Indikazzjonijiet ta' kwalunkwe attenzjoni medika immedjata u trattament speċjali meħtieġ għall-persuna midruba

F'każ ta' kuntatt mal-prodott f'forma likwida, ittratta bħal f'każ ta' ġlata.
Tagħti xejn mill-ħalq lil persuna mitlufa minn sensiha u tinduċix ir-rimettar. Agħti l-iskeda tad-dejta tas-sigurtà lit-tabib li jkun qed jieħu ħsiebek.

TAQSIMA 5: MIŻURI GĦAT-TIFI TAN-NAR

5.1 Mezzi tat-tifi tan-nar

Mezzi adattati għat-tifi tan-nar:
Fowm, dijossidu tal-karbonju, trab tat-tifi tan-nar, ilma – kurrenti mxerrda.
Mezzi tat-tifi tan-nar mhux xierqa:
Tużax nixxigħat densi ta' ilma fuq il-wiċċ tal-likwidu.

5.2 Perikli speċjali li jirriżultaw mis-sustanza jew mit-taħlita

Il-monossidu tal-karbonju u d-dijossidu tal-karbonju jistgħu jiġu prodotti f'nar. L-aerosols jistgħu jisplodu meta jissaħħnu għal temperaturi 'l fuq minn 50°C.

5.3 Informazzjoni għall-brigata tat-tifi tan-nar

Aerosol estremament fjammabbli. Il-fwar jifforma taħlitiet splussivi mal-arja, huwa itqal mill-arja, u jakkumula ħdejn l-art u fil-partijiet t'isfel tal-kmamar. Kessaħ il-kontenituri esposti għan-nar minn distanza sigura bi sprej tal-ilma (periklu ta' splużjoni); jekk possibbli, neħħihom miż-żona fil-periklu. Ilbes ħwejjeġ li ma jgħaddix ilma minnhom u antistatiċi u tagħmir protettiv respiratorju iżolanti.

TAQSIMA 6: MIŻURI AĊĊIDENTALI RILASSI AMBJENTALI

6.1 Prekawzjonijiet personali, tagħmir protettiv u proċeduri ta' emerġenza

Neħħi s-sorsi kollha ta' tqabbid – itfi l-fjammi mikxufa, iddikjara projbizzjoni fuq it-tipjip u l-użu ta' għodda li tixgħel, u ipproteġi l-kontenituri mit-tisħin (periklu ta' splużjoni). Tidħolx fiż-żona perikoluża.
Tieħux nifs ta' gass/ċpar/fwar/sprej. Ipprovdi ventilazzjoni adegwata. Ilbes ħwejjeġ u tagħmir protettiv (ara sezzjoni 8).

TWISSIJA: Atmosfera potenzjalment splussiva. Il-gass, itqal mill-arja, jista' jivvjaġġa tul l-art/art lejn sorsi ta' tqabbid 'il bogħod u joħloq periklu ta' flashback. Biex tiżgura kundizzjonijiet tax-xogħol sikuri, iċċekkja l-konċentrazzjonijiet tal-gass qabel ma tħalli lill-persunal jidħol.

Machine Translated by Google

imħejji skont ir-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2020/878 tat-18 ta' Ġunju 2020 li jemenda l-Anness II għar-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar ir-Reġistrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH) (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea Nru L 203, 26/06/2020)

Informa lill-inħawi ta' madwarhom dwar il-ħsara; neħħi l-persuni kollha li mhumiex involuti fl-eliminazzjoni tal-ħsara miż-żona perikoluża, jekk meħtieġ, ordna evakwazzjoni; ċempel lit-timijiet tas-salvataġġ.

6.2 Prekawzjonijiet ambjentali

Ipproteġi kontra l-penetrazzjoni fis-sistema tad-drenaġġ, fl-ilmijiet tal-wiċċ u ta' taħt l-art u fil-ħamrija, kif ukoll fil-postijiet kollha (eż. depressjonijiet) fejn tista' sseħħ akkumulazzjoni.

6.3 Metodi u materjali għall-konteniment u t-tneħħija tal-kontaminazzjoni

Siġi sew id-drejns. Jekk possibbli, elimina t-tnixxija (agħlaq il-fluss tal-likwidu, issiġilla).
Poġġi l-imballaġġ bil-ħsara f'kontenitur ieħor. Iddilwixxi l-fwar bi sprej tal-ilma.
Neħħi s-sorsi tat-tqabbid (itfi l-fjammi mikxufa, iddikjara projbizzjoni fuq it-tipjip u l-użu ta' għodda li jqabbdu xrar).
Assorbi b'materjal li jgħaqqad kimikament inerti (ramel, trab diatomaċew), ittrasferixxi għal kontenituri magħluqin sewwa, u ibgħat għar-rimi. Laħlaħ l-uċuħ ikkontaminati b'ħafna ilma.

6.4 Referenzi għal taqsimiet oħra

Armi skont ir-rakkomandazzjonijiet fit-taqsima 13.

TAQSIMA 7: IMMANIĠĠJAR U RIMEDJI ĦAŻNA

7.1 Prekawzjonijiet għal immaniġġjar sikur

Aċċerta ruħek li jkun hemm ventilazzjoni ġenerali u lokali adegwata. Żomm 'il bogħod minn temperaturi għoljin u sorsi ta' tqabbid. Tisprejjax fuq fjamma mikxufa jew kwalunkwe materjal inkandexxenti. Tittaqqabx jew taħraqx kontenituri tal-ajrusol, anke vojta, wara l-użu. Huwa rakkomandabbli li tieħu prekawzjonijiet biex tevita kuntatt mal-ġilda u l-għajnejn meta timmaniġġja t-taħlita. Tiġbidx man-nifs il-gass/ċpar/fwar/sprej.
Ipprevjeni d-dħul fis-sistemi tad-drenaġġ, fl-ilma tal-wiċċ u ta' taħt l-art, u fil-ħamrija. Tiekolx, tixrobx, jew tpejjipx waqt l-użu. Aħsel idejk waqt il-pawżi u wara x-xogħol. Neħħi l-ħwejjeġ ikkontaminati u aħsilhom qabel ma terġa' tilbsu.

7.2 Kundizzjonijiet għal ħażna sikura, inkluża informazzjoni dwar kwalunkwe vantaġġ reċiproku inkonsistenzi

Il-fwar tal-prodott jista' jifforma taħlitiet splussivi mal-arja. Il-fwar huwa itqal mill-arja u jakkumula ħdejn l-art jew l-uċuħ tal-art. Aħżen f'kontenituri oriġinali, ittikkettati kif suppost, magħluqin sewwa f'żona tal-ħażna friska, niexfa, ventilata sew mgħammra b'sistemi elettriċi u ta' ventilazzjoni li ma jistgħux jisplodu. Kontenituri bi pressjoni: ipproteġi mix-xemx u tesponix għal temperaturi li jaqbżu l-50°C. Aħżen 'il bogħod minn sorsi ta' temperatura għolja, sorsi ta' tqabbid, u ossidanti. Ipproteġi mix-xemx.

7.3 Użi finali speċifiċi

L-ebda informazzjoni dwar użi oħra għajr dawk imsemmija fit-taqsima 1.2.

TAQSIMA 8: KONTROLLI TAL-ESPOŻIZZJONI/PROTEZZJONI PERSONALI

8.1 Parametri ta' kontroll

Bażi legali:
Regolament tal-Ministru tal-Familja, ix-Xogħol u l-Politika Soċjali tat-12 ta' Ġunju 2018, dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 1286, 2018); Regolament tal-Ministru tal-Familja, ix-Xogħol u l-Politika Soċjali tad-9 ta' Jannar 2020, li jemenda r-regolament

Machine Translated by Google

dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 61, 2020);
Regolament tal-Ministru għall-Iżvilupp, ix-Xogħol u t-Teknoloġija tat-18 ta' Frar 2021, li jemenda r-regolament dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 325, 2021).
Regolament tal-Ministru tal-Familja u l-Politika Soċjali tat-18 ta' Awwissu 2023, li jemenda r-regolament dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi li jagħmlu ħsara lis-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 1661, 2023).

Isem tas-sustanza:	Numru	Standard	valur	unità
Propan-2-ol	CAS 67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	mhux determinat (ġilda)	
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	mhux magħżul	
		NDSP	mhux magħżul	
2-Butossjetanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	mhux magħżul (ġilda)	
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh u NDSP mhux determinati		
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Mhux magħżul	
Dijossidu tal-karbonju	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Mhux magħżul	
Fidda - frazzjoni li tista' tiġi inalata	7440-22-4	NDS	0.05	mg/m3
		NDSCh	Mhux magħżul	
		NDSP	Mhux magħżul	

In-notazzjoni tal-ġilda tindika li l-assorbiment tas-sustanza mill-ġilda jista' jkun importanti daqs l-espożizzjoni permezz tan-nifs.

Propan-2-ol:
Valuri tad-DNEL pikkanti għall-impjegati:
888 mg/kg (ġilda) – lokali
Valuri DNEL fit-tul għall-ħaddiema:
500 mg/m3 (inalazzjoni) – valuri DNEL lokali għall-pubbliku ġenerali: pikkanti
319 mg/kg (ġilda) – lokali
Valuri DNEL fit-tul għall-pubbliku ġenerali:
89 mg/m3 (inalazzjoni) – valuri lokali tal-PNEC:

140.9 mg/l (ilma ħelu)
140.9 mg/l (ilma baħar)
552 mg/kg (sediment - ilma ħelu u baħar)
28 mg/kg (ħamrija)
Etanol:
Valuri DNEL fit-tul għall-ħaddiema:
380 mg/m3 (passaġġ respiratorju) – sistemiku
Valuri DNEL fit-tul għall-pubbliku ġenerali:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (inalazzjoni) - valuri sistemiċi PNEC: 0.96 mg/l (ilma ħelu) 0.79 mg/l (ilma baħar) 580 mg/l (impjant tat-trattament tad-drenaġġ) 3.6 mg/kg (sediment - ilma ħelu) 2.9 mg/kg (sediment - ilma baħar) 0.38 g/kg (avvelenament sekondarju)

2-Butoxyethanol:

DNELworker (dermali, tossiċità akuta, effetti sistemiċi) 89 mg/kg DNELworker (inalazzjoni, tossiċità akuta, effetti sistemiċi) 663 mg/m3 DNELworker (inalazzjoni, tossiċità akuta, effetti lokali) 246 mg/m3 DNELworker (dermali, tossiċità kronika, effetti sistemiċi) 75 mg/kg DNELworker (inalazzjoni, tossiċità kronika, effetti sistemiċi) 98 mg/m3 DNELconsumer (dermali, tossiċità akuta) 44.5 mg/kg DNELconsumer (inalazzjoni, tossiċità akuta, effetti sistemiċi) 426 mg/m3 DNELconsumer (orali, tossiċità akuta, effetti sistemiċi) 13.4 mg/kg DNELconsumer (inalazzjoni, tossiċità akuta, effetti lokali) 123 mg/m3 DNELconsumer (dermali, tossiċità kronika, effetti sistemiċi) 38 mg/kg DNELconsumer (inalazzjoni, tossiċità kronika, effetti sistemiċi) 49 mg/m3 DNELkonsumatur (orali, tossiċità kronika, effetti sistemiċi) 3.2 mg/kg PNEC 8.8 mg/l (ilma ħelu) 0.88 mg/l (ilma baħar) 34.6 mg/kg (sediment tal-ilma ħelu) 2.8 mg/kg (ħamrija) 3.46 mg/kg (sediment tal-ilma baħar) 9.1mg/l (rilaxx intermittenti) 463 mg/l (impjant tat-trattament tad-drenaġġ) 3-metossi-3-metilbutan-1-ol: Valuri DNEL fit-tul għall-ħaddiema: 80 mg/m3 (inalazzjoni) - valuri DNEL sistemiċi fit-tul għall-ħaddiema: 6.25 mg/kg (dermali) – DNEL sistemiku fit-tul għall-pubbliku ġenerali: 40 mg/m3 (inalazzjoni) – DNEL sistemiku fit-tul għall-pubbliku ġenerali: 3.1 mg/kg (dermali) – DNEL sistemiku fit-tul għall-pubbliku ġenerali: 2.5 mg/kg (orali) – sistemiku Fidda: DNEL ħaddiem (inalazzjoni, espożizzjoni fit-tul) - 0.1 mg/m3 DNEL konsumatur (inalazzjoni, espożizzjoni fit-tul) - 0.04 mg/m3 DNEL konsumatur (orali, espożizzjoni fit-tul) - 1.2 mg/kg PNEC ilma ħelu 0.04 mg/L PNECilma tal-baħar - 0.86 mg/l PNEC sediment tal-ilma ħelu - 438.13 mg/kg PNEC sediment tal-ilma tal-baħar - 438.13 mg/kg PNEC ħamrija - 1.41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Kontrolli tal-Espożizzjoni

8.2.1 Kontrolli tal-inġinerija xierqa

Ventilazzjoni lokali tal-egżost biex tneħħi l-fwar mill-punti ta' emissjoni tagħhom, kif ukoll ventilazzjoni ġenerali tal-kamra, hija essenzjali. Fetħiet lokali tad-dħul tal-ventilazzjoni fil-wiċċ tax-xogħol jew taħtu. Ventijiet ġenerali tal-egżost tal-ventilazzjoni fil-parti ta' fuq tal-kamra u fl-art. Is-sistemi ta' ventilazzjoni għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fir-rigward tar-riskju ta' nar jew splużjoni. Tużax ħdejn sorsi ta' temperatura għolja jew tqabbid. F'każ ta' ventilazzjoni insuffiċjenti, ilbes protezzjoni respiratorja. Ipprovdi stazzjon tal-ħasil tal-għajnejn.

8.2.2 Miżuri ta' protezzjoni individwali, bħal tagħmir protettiv personali

Passaġġ respiratorju: Jekk jinqabżu l-konċentrazzjonijiet permessi tal-fwar tal-prodott, għandha tintuża protezzjoni respiratorja b'filtru tal-partiċelli mmarkat bl-abjad u s-simbolu P2 u filtru tal-fwar immarkat bil-kannella u l-ittra A. Jistgħu jintużaw filtri kkombinati AP.

Idejn u ġilda: Ilbes ħwejjeġ protettivi magħmula minn materjali naturali (qoton) jew fibri sintetiċi. Għal kuntatt fit-tul u ripetut, uża ingwanti tan-nitrile jew tal-ġilda konformi mal-istandards PN-EN ISO 374 u PN-EN ISO 21420.
L-ingwanti għandhom jibqgħu flessibbli f'temperaturi taħt il-punt tat-togħlija tal-gass fi pressjoni atmosferika.

Għajnejn: Meta twettaq attivitajiet li jistgħu jirriżultaw f'kuntatt mal-wiċċ, ilbes nuċċalijiet protettivi, maskra, u nuċċalijiet tas-sigurtà bi tarki tal-ġenb.

Iġjene okkupazzjonali: Japplikaw ir-regolamenti ġenerali tal-iġjene industrijali. Teċċedix il-konċentrazzjonijiet permessi fil-post tax-xogħol. Neħħi l-ħwejjeġ ikkontaminati wara li tlesti x-xogħol. Aħsel idejk u wiċċek qabel il-pawżi tax-xogħol. Aħsel ġismek kollu sewwa wara x-xogħol. Tiekolx, tixrobx, jew tpejjipx waqt ix-xogħol.

8.2.3 Kontroll tal-espożizzjoni ambjentali

Ipprevjeni d-dħul fil-korsijiet tal-ilma.

TAQSIMA 9: PROPRJETAJIET FIŻIĊI U KIMIĊI

9.1 Informazzjoni dwar il-proprjetajiet fiżiċi u kimiċi bażiċi

a) Stat tal-materja
Likwidu atomizzat bil-propellant.

b) Kulur
Abjad.

c) Riħa
Karatteristika tal-kompożizzjoni tal-fwieħa użata.

d) Punt tat-tidwib/iffriżar
L-ebda dejta disponibbli.

e) Punt tat-togħlija jew punt tat-togħlija inizjali u medda tat-togħlija
82 °C (DIN 53 171) (mingħajr propellant).

f) Il-fjammabbiltà tal-materjali
Aerosol estremament fjammabbli.

g) Limiti ta' splussività inferjuri u superjuri
Qiegħ: 1.5% vol.
Fuq: 9.5% vol.

h) Punt ta' fjammabbiltà
12 oC (DIN 51 758) (mingħajr propellant).

i) Temperatura ta' awto-fjammabbiltà

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (mingħajr propellant). j)
Temperatura ta' dekompożizzjoni
M'hemm l-ebda dejta

disponibbli. k) pH M'hemm l-ebda dejta disponibbli.
l) Viskożità kinematika
M'hemm l-ebda dejta
disponibbli. m) Solubilità
fl-ilma: 1000 g/l (mingħajr propellant). n)
Koeffiċjent tal-partizzjoni n-oktanol/ilma (valur logaritmu)
M'hemm l-ebda dejta
disponibbli. o)
Pressjoni tal-fwar
48 mbar (20 oC). p) Densità jew
densità relattiva 0.862 (DIN 51 757) (mingħajr propellant)
(ilma = 1). q) Densità relattiva tal-fwar
M'hemm l-ebda dejta
disponibbli. r) Karatteristiċi tal-
Partiċelli Fih nanofidda b'daqs medju tal-partiċelli ta' 50nm fil-pjan u diversi atomi fil-ħxuna.

9.2 Informazzjoni oħra 9.2.1.

Informazzjoni dwar il-klassijiet ta' periklu fiżiku a) Splussivi: Mhux
applikabbli. b) Gassijiet fjammabbli: Mhux
applikabbli. ċ) Aerosols: Aerosol 1;
Aerosol estremament fjammabbli. Kontenitur taħt pressjoni: Jista' jisplodi jekk jissaħħan. d) Gassijiet ossidanti: Mhux
applikabbli. e) Gassijiet taħt pressjoni:
Mhux applikabbli. f) Likwidi fjammabbli:
Mhux applikabbli. g) Solidi fjammabbli:
Mhux applikabbli. h) Sustanzi u taħlitiet li
jirreaġixxu waħedhom: Mhux applikabbli. i) Likwidi piroforiċi:
Mhux applikabbli. j) Solidi piroforiċi: Mhux applikabbli.
k) Sustanzi u taħlitiet li jisħnu waħedhom: Mhux
applikabbli. l) Sustanzi u taħlitiet li, meta jiġu f'kuntatt mal-ilma, jarmu
gassijiet fjammabbli: Mhux applikabbli. m) Likwidi ossidanti: Mhux applikabbli. n) Solidi ossidanti: Mhux
applikabbli. o) Perossidi organiċi: Mhux applikabbli.
p) Korrużivi għall-metalli: Mhux applikabbli. q)
Splussivi desensibilizzati: Mhux applikabbli.

9.2.2. Proprjetajiet oħra ta' sigurtà a) sensittività
mekkanika: L-ebda dejta disponibbli. b)
temperatura ta' polimerizzazzjoni li taċċellera waħedha: L-ebda dejta
disponibbli. c) formazzjoni ta' taħlita splussiva ta' trab/arja: Mhux applikabbli.
d) riżerva ta' aċidu/bażi: L-ebda dejta disponibbli. e)
rata ta' evaporazzjoni: L-ebda dejta
disponibbli. f) miscibilità: jista' jitħallat mal-ilma.
g) konduttività: L-ebda dejta
disponibbli. h) korrużività: L-ebda dejta
disponibbli. i) grupp ta' gass:
Mhux applikabbli. j) potenzjal redox:
L-ebda dejta disponibbli. k) potenzjal ta' formazzjoni ta'
radikali: L-ebda dejta disponibbli. l) proprjetajiet fotokatalitiċi; L-ebda dejta disponibbli.

Machine Translated by Google

TAQSIMA 10: STABILITÀ U REATTIVITÀ

10.1 Reattività
Meta maħżun u mmaniġġjat kif suppost, l-ebda reattività.

10.2 Stabbiltà kimika
Taħt kundizzjonijiet normali ta' użu u ħażna, il-prodott huwa stabbli.

10.3 Possibbiltà ta' reazzjonijiet perikoluży
Il-kontenitur fih gass taħt pressjoni miżjuda – ipproteġih mix-xemx u m'għandekx taqbeż temperatura ta' 50°C. Il-fwar jifforma taħlitiet splussivi mal-arja.

10.4 Kundizzjonijiet li għandhom jiġu evitati
Sorsi ta' tqabbid, fjamma mikxufa, sħana, dawl tax-xemx dirett.

10.5 Materjali Inkompatibbli
Ossidanti qawwija.

10.6 Prodotti ta' dekompożizzjoni perikoluży
Mhumiex magħrufa.

TAQSIMA 11: INFORMAZZJONI TOSSIKOLOĠIKA

11.1 Informazzjoni dwar il-klassijiet ta' periklu definiti fir-Regolament (KE) Nru 1272/2008

Tossiċità akuta:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Ingredjent	Numru CAS		valur	unità.
Doża Propan-2-ol - orali far LD50 - ġilda fenek LC50 - respiratorju far LD50 - orali far LD50 - ġilda fenek LC50 - respiratorju far LD50 - orali far LC50 - inalazzjoni	67-63-0		>5000	mg/kg
			>5000	mg/kg
		far LC50 - inalazzjoni ġurdien LD50 - orali far	>5	mg/l
Etanol	64-17-5		7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 sigħat)
2-Butossjetanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m3
			700	ppm
3-metossi-3-metilbutan-1-ol	56539-66-3		4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – ġilda tal-firien	>2000	mg/kg
Fidda	7440-22-4	LD50 – ġurdien orali	1027	mg/kg piż tal-ġisem
		LD50 - far orali)	3731	mg/kg piż tal-ġisem
		LC50 – inalazzjoni fil-firien	> 5.16	mg/l
		LD50 - ġilda tal-firien	> 2000 <	mg/kg
		LD50 - ġilda tal-fniek tal-Indi	348	mg/kg piż tal-ġisem

Korrożjoni/irritazzjoni tal-ġilda:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Ħsara serja lill-għajnejn/irritazzjoni tal-għajnejn:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Sensitizzazzjoni respiratorja jew tal-ġilda:

Machine Translated by Google

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Effett mutaġeniku fuq iċ-ċelloli ġerminali:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Karċinoġeniċità:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Tossiċità riproduttiva:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Tossiċità speċifika għal organi fil-mira – espożizzjoni waħda:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Tossiċità speċifika għal organi fil-mira – espożizzjoni ripetuta:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Periklu ta' aspirazzjoni:

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

11.2 Informazzjoni dwar theddid ieħor

11.2.1. Proprjetajiet li jfixklu s-sistema endokrinali

Ma fihx ingredjenti li huma kkunsidrati li jfixklu l-funzjonament tas-sistema endokrinali skont l-Art. 57(f) tar-Regolament REACH jew ir-Regolament (UE) 2017/2100 jew ir-Regolament (UE) 2018/605 f'konċentrazzjoni ta' 0.1% jew ogħla.

11.2.2. Informazzjoni oħra

L-ebda dejta disponibbli.

TAQSIMA 12: INFORMAZZJONI EKOLOĠIKA

12.1 Tossiċità

Abbażi tad-dejta disponibbli, il-kriterji ta' klassifikazzjoni mhumiex sodisfatti.

Ingredjent:	Numru	Doża	unità ta' valur.
Propan-2-ol	CAS 67-63-0	LC50 – ħut (Pimephales promelas)	9640-11130 mg/l (96 siegħa)
		LC50 – ħut (Carassius auratus)	> 5000 mg/l (24 siegħa)
		LC50 - ħut (Leuciscus idus melanotus)	8970-9280 mg/l (48 siegħa)
		EC50 – invertebrati (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (24 siegħa)
		EC50 – alka (Scenedesmus subspicatus)	> 1000 mg/l (72 siegħa)
		EC50 – batterji (Pseudomonas putida)	1050 mg/l (16-il siegħa)
		EC50 – protozoa (Entosiphon sulcatum)	4930 mg/l (72 siegħa)
Etanol	64-17-5	LC50 - ħut	8140 mg/l (48 siegħa)
		EC50 – invertebrati (Daphnia magna)	> 7800 mg/l (48 siegħa)
		EC50 – alka	5000 mg/l (72 siegħa)
2-Butossjetanol	111-76-2	LC50 - ħut (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 ijiem)
		LC50 - ħut (Lepomis macrochirus)	1490-2950 mg/l (96 siegħa)
		EC0 - invertebrati (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 siegħa)
		LC50 - invertebrati (Crangon crangon)	600-1000 mg/l (48 siegħa)
3-metossi-3-metilbutan-1-ol			
	56539-66-3	LC50 – ħut (Oryzias latipes)	>100 mg/l (96 siegħa)
		EC50 – invertebrati (Daphnia magna)	> 10000 mg/l (48 siegħa)
		NOEC – invertebrati (Daphnia magna)	100 mg/l (21 jum)
		NOEC – alka (Pseudokirchneriella subspitata) 1000	mg/l (72 siegħa)
		ErC50 – alka (Pseudokirchneriella subspitata) >1000	mg/l (72 siegħa)
		EC50 – mikro-organiżmi >1000	mg/l (3 sigħat)
		EC50 – protozoa (Entosiphon sulcatum) 4930	mg/l (72 siegħa)

Machine Translated by Google

Fidda 7440-22-4 LC50 (tossiċità akuta, ħut, Pimephales promelas, 96 siegħa) Soluzzjoni ta' 1.2 µg Ag/L
LC50 (tossiċità akuta, ħut, Oryzias latipes, 96 siegħa) Soluzzjoni ta' 139 µg Ag/L
LC50 (tossiċità akuta, invertebrati, Daphnia magna, 48 siegħa) Soluzzjoni ta' 0.22 µg Ag/L
NOEC (tossiċità kronika, ħut, Menidia berylline, 28 jum) 130 µg soluzzjoni Ag/L
NOEC (tossiċità kronika, ħut, Pimephales promelas, 32 jum) 0.351 µg Ag soluzzjoni/L
EC10 (tossiċità kronika, ħut, Pimephales promelas, 32 jum) 0.44 µg soluzzjoni Ag/L
EC10 (tossiċità għall-alka, Nostoc muscorum, 15-il jum) Soluzzjoni ta' 0.16 µg Ag/L
EC10 (tossiċità għall-pjanti akkwatiċi, Salvinia natans, 3 ġimgħat) 1 - 4.8 µg soluzzjoni ta' Ag/L

12.2 Persistenza u degradabbiltà

Propan-2-ol: faċilment bijodegradabbli (> 70% wara 10 ijiem; > 95% wara 28 jum, OECD 301 E).
Etanol: faċilment bijodegradabbli
2-Butoxyethanol: faċilment bijodegradabbli (> 60% wara 28 jum taħt kundizzjonijiet aerobiċi; OECD 301 B).
3-metossi-3-metilbutan-1-ol: faċilment bijodegradabbli (100% wara 28 jum OECD302C; 78.9% wara 28 jum, OECD 310).

Is-surfactants li jinsabu f'dan il-prodott jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' bijodegradabbiltà tar-Regolament 648/2004/KE.

Alkoħol C16-18, etossilati: faċilment bijodegradabbli (> 60% wara 28 jum; OECD 301 F).
Alkoħol C10, etossilat: faċilment bijodegradabbli (> 71.9% wara 28 jum; OECD 301 F).

12.3 Potenzjal bijoakkumulattiv

Koeffiċjent tal-partizzjoni ottanol/ilma (log Ko/w): M'hemm l-ebda dejta disponibbli għat-taħlita.
Propan-2-ol: 0.05 (potenzjal baxx ta' bijoakkumulazzjoni)
Etanol: 0.32 (mhux bijoakkumulattiv)
2-Butoxyethanol: mhux mistenni li jakkumula fl-organiżmi (LogPow=0.81)
3-metossi-3-metilbutan-1-ol: 0.18
Fattur ta' bijokonċentrazzjoni (BCF): M'hemm l-ebda dejta disponibbli għat-taħlita.
2-Butossjetanol: 3.2
Alkoħol C10, etossilat: < 500

12.4 Mobilità fil-ħamrija

M'hemm l-ebda dejta disponibbli għat-taħlita.
2-Butossjetanol: KOC = 67 (stmat).

12.5 Riżultati tal-valutazzjoni PBT u vPvB

It-taħlita ma tissodisfax il-kriterji PBT u vPvB.

12.6 Proprjetajiet li jfixklu s-sistema endokrinali

Ma fihx ingredjenti li huma kkunsidrati li jfixklu l-funzjonament tas-sistema endokrinali skont l-Art. 57(f) tar-Regolament REACH jew ir-Regolament (UE) 2017/2100 jew ir-Regolament (UE) 2018/605 f'konċentrazzjoni ta' 0.1% jew ogħla.

12.7 Effetti oħra ta' ħsara

L-ebda dejta disponibbli.

Machine Translated by Google

imħejji skont ir-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2020/878 tat-18 ta' Ġunju 2020 li jemenda l-Anness II għar-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar ir-Reġistrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH) (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea Nru L 203, 26/06/2020)

TAQSIMA 13: KONSIDERAZZJONIJIET DWAR L-ISKART

13.1 Metodi ta' rimi tal-iskart

Tarmix dan il-prodott mal-iskart muniċipali jew fid-drenaġġ. Tħallix li l-ilma ta' taħt l-art jew l-ilma tal-wiċċ jiġi kkontaminat.

Skart perikoluż*:
HP 3 "Fjammabbli"

*REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) Nru 1357/2014 tat-18 ta' Diċembru 2014 li jissostitwixxi l-Anness III tad-Direttiva 2008/98/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar l-iskart u li jħassar ċerti Direttivi (Ġurnal Uffiċjali tal-UE, L.365, Diċembru 2014).

Vojta sew l-imballaġġ użat. L-imballaġġ li jintrema wara l-użu (wara tindif bir-reqqa) għandu jiġi riċiklat.

Prekawzjonijiet speċjali:
Armi l-prodott u l-imballaġġ tiegħu b'mod sigur. Oqgħod attent meta timmaniġġja kontenituri vojta li ma jkunux ġew imnaddfa sew. Il-fwar mir-residwi tal-prodott jista' joħloq atmosfera fjammabbli jew splussiva ġewwa l-kontenitur. Taqtax jew issaldjax kontenituri użati sakemm ma tkunx ġew imnaddfa sewwa.

Bażi legali:
Avviż tal-Marixxall tas-Sejm tar-Repubblika tal-Polonja tas-7 ta' Lulju 2023 dwar it-tħabbira tat-test konsolidat tal-Att dwar l-Iskart (Ġurnal tal-Liġijiet 2023, punt 1587).
Avviż tal-Marixxall tas-Sejm tar-Repubblika tal-Polonja tas-7 ta' Lulju 2023 dwar l-avviż tat-test konsolidat tal-Att dwar il-ġestjoni tal-imballaġġ u l-iskart mill-imballaġġ (Ġurnal tal-Liġijiet tal-2023, punt 1658).
Att tat-13 ta' Lulju 2023 li jemenda l-Att dwar l-imballaġġ u l-immaniġġjar tal-iskart mill-imballaġġ u ċerti atti oħra (Ġurnal tal-Liġijiet tal-2023, punt 1852).
Regolament tal-Ministru għall-Klima tat-2 ta' Jannar 2020 dwar il-katalgu tal-iskart (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 10, 2020).

TAQSIMA 14: INFORMAZZJONI DWAR IT-TRASPORT

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 Numru tan-NU jew numru tal-ID

1950

14.2 Isem xieraq tat-tbaħħir tan-NU

AEROSOLS Fjammabbli.

14.3 Klassi(jiet) ta' periklu għat-trasport

2

14.4 Grupp tal-ippakkjar

Nuqqas.

14.5 Perikli ambjentali

Il-prodott ma joħloqx periklu għall-ambjent skont il-kriterji stabbiliti fir-Regolamenti Mudell tan-NU.

Machine Translated by Google

14.6 Prekawzjonijiet speċjali għall-utenti

Dejjem ittrasporta f'kontenituri magħluqa li jkunu wieqfa u mwaħħlin sew. Kun żgur li dawk li jittrasportaw il-prodott jafu x'għandhom jagħmlu f'każ ta' ħsara jew tixrid.

14.7 Trasport marittimu bl-ingrossa skont l-istrumenti tal-IMO

Mhux applikabbli.

TAQSIMA 15: INFORMAZZJONI REGOLATORJA

15.1 Regolamenti dwar is-sigurtà, is-saħħa u l-protezzjoni ambjentali speċifiċi għal taħlitiet

Avviż tal-Marixxall tas-Sejm tar-Repubblika tal-Polonja tat-22 ta' Lulju 2022 dwar l-avviż tat-test konsolidat tal-Att dwar sustanzi kimiċi u t-taħlitiet tagħhom (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 1816, 29/08/2022);

Ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 2008 dwar il-klassifikazzjoni, it-tikkettar u l-imballaġġ ta' sustanzi u taħlitiet, li jemenda u jħassar id-Direttivi 67/548/KEE u
1999/45/KE u li jemenda r-Regolament (KE) Nru 1907/2006 (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea, serje L Nru 353 tal-31 ta' Diċembru 2008) inklużi emendi sussegwenti (adattamenti għall-progress tekniku 1 - 18 ATP);

Ir-Regolament (UE) 2016/425 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-9 ta' Marzu 2016 dwar tagħmir protettiv personali u li jħassar id-Direttiva tal-Kunsill 89/686/KEE (Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L/81 tal-31 ta' Marzu 2016);

Regolament tal-Ministru tal-Familja, ix-Xogħol u l-Politika Soċjali tat-12 ta' Ġunju 2018 dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 1286, 2018);

Regolament tal-Ministru tal-Familja, ix-Xogħol u l-Politika Soċjali tad-9 ta' Jannar 2020 li jemenda r-regolament dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 61, 2020);

Regolament tal-Ministru għall-Iżvilupp, ix-Xogħol u t-Teknoloġija tat-18 ta' Frar 2021 li jemenda r-regolament dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi li jagħmlu ħsara lis-saħħa fl-ambjent tax-xogħol
(Ġurnal tal-Liġijiet, punt 325, 2021);

Regolament tal-Ministru tal-Familja, ix-Xogħol u l-Politika Soċjali tat-18 ta' Awwissu 2023, li jemenda r-regolament dwar l-ogħla konċentrazzjonijiet u intensitajiet permissibbli ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 1661, 2023);

Avviż tal-Ministru tas-Saħħa tas-6 ta' Frar 2023 dwar l-avviż tat-test konsolidat tar-regolament tal-Ministru tas-Saħħa dwar testijiet u kejl ta' fatturi ta' ħsara għas-saħħa fl-ambjent tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 419, 2023);

Avviż tal-Ministru tas-Saħħa tad-9 ta' Settembru 2016 dwar l-avviż tat-test konsolidat tar-Regolament tal-Ministru tas-Saħħa dwar is-saħħa u s-sigurtà fuq il-post tax-xogħol relatati mal-preżenza ta' fatturi kimiċi fil-post tax-xogħol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 1488, 2016);

Dikjarazzjoni tal-Gvern tat-13 ta' Marzu 2023 dwar id-dħul fis-seħħ tal-emendi għall-Annessi A u B tal-Ftehim dwar it-Trasport Internazzjonali ta' Oġġetti Perikoluż bit-Triq (ADR), magħmul f'Ġinevra
fit-30 ta' Settembru 1957 dwar id-dħul fis-seħħ tal-emendi għall-Annessi A u B tal-Ftehim Ewropew dwar it-Trasport Internazzjonali ta' Oġġetti Perikoluż bit-Triq (ADR), magħmul f'Ġinevra fit-30 ta' Settembru 1957 (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 891, 2023);

Avviż tal-Marixxall tas-Sejm tar-Repubblika tal-Polonja tas-7 ta' Lulju 2023 dwar it-tħabbira tat-test konsolidat tal-Att dwar l-Iskart (Ġurnal tal-Liġijiet tal-2023, punt 1587);

Avviż tal-Marixxall tas-Sejm tar-Repubblika tal-Polonja tas-7 ta' Lulju 2023 dwar it-tħabbira tat-test konsolidat tal-Att dwar il-ġestjoni tal-imballaġġ u l-iskart mill-imballaġġ (Ġurnal tal-Liġijiet tal-2023, punt 1658);

Machine Translated by Google

imħejji skont ir-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2020/878 tat-18 ta' Ġunju 2020 li jemenda l-Anness II għar-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar ir-Reġistrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH) (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea Nru L 203, 26/06/2020)

Att tat-13 ta' Lulju 2023 li jemenda l-Att dwar l-imballaġġ u l-immaniġġjar tal-iskart mill-imballaġġ u ċerti atti oħra (Ġurnal tal-Liġijiet tal-2023, punt 1852);

Regolament tal-Ministru għall-Klima tat-2 ta' Jannar 2020 dwar il-katalgu tal-iskart (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 10, 2020);
Avviż tal-Ministru għall-Intraprenditorija u t-Teknoloġija tal-15 ta' April 2019 dwar l-avviż tat-test konsolidat tar-Regolament tal-Ministru għall-Ekonomija dwar rekwiżiti dettaljati għall-prodotti tal-ajrusol (Ġurnal tal-Liġijiet, punt 975, 2019);

Ir-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-18 ta' Diċembru 2006 dwar Reġistrazzjoni, Evalwazzjoni, Awtorizzazzjoni u Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH), li jistabbilixxi Aġenzija Ewropea għas-Sustanzi Kimiċi, li jemenda d-Direttiva 1999/45/KE u li jħassar ir-Regolament tal-Kunsill (KEE) Nru 793/93 u r-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 1488/94 kif ukoll id-Direttiva tal-Kunsill 76/769/KEE u d-Direttivi tal-Kummissjoni 91/155/KEE, 93/67/KEE, 93/105/KE u 2000/21/KE (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea)
serje L nru. 396 tat-30 ta' Diċembru 2006 kif emendata).

Ir-Regolament (KE) Nru 648/2004 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-31 ta' Marzu 2004 dwar id-deterġenti (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea, serje L Nru 104, 8 ta' April 2004, kif emendat).

15.2 Valutazzjoni tas-sigurtà kimika

Il-fornitur ma wettaqx valutazzjoni tas-sigurtà kimika tat-taħlita.

TAQSIMA 16: INFORMAZZJONI OĦRA

Il-kard ġiet żviluppata fin -Netwerk ta' Riċerka ta' Łukasiewicz - l-Istitut tal-Kimika Industrijali msemmi għall-Professur Ignacy Mościcki f'Varsavja bbażat fuq il-folji tad-dejta tas-sigurtà tar-riċetta u l-ingredjenti.

L-informazzjoni li tinsab fl-iskeda tad-dejta tas-sigurtà hija maħsuba biex tiddeskrivi l-prodott biss minn perspettiva ta' sigurtà. L-utent huwa responsabbli biex jiżgura użu sikur tal-prodott u ma jassumi l-ebda responsabbiltà għal kwalunkwe konsegwenza li tirriżulta minn użu mhux xieraq tal-prodott.

Riċetti oħra:
Regolament 649/2012/UE dwar l-esportazzjoni u l-importazzjoni ta' kimiċi perikoluži (PIC) kif emendat - l-ebda wieħed mill-ingredjenti mhu elenkat
Regolament 1005/2009/KE dwar sustanzi li jnaqqsu s-saff tal-ożonu - l-ebda wieħed mill-ingredjenti mhu elenkat

Ir-Regolament 2010/75/KE dwar sustanzi organiċi persistenti li jniġġsu (POPs) kif emendat -
l-ebda wieħed mill-ingredjenti mhu elenkat.
Lista ta' sustanzi soġġetti għal awtorizzazzjoni (REACH, Anness XIV)/lista ta' kandidati SVHC - l-ebda wieħed mill-ingredjenti mhu elenkat.
Lista ta' sustanzi ristretti (REACH, Anness XVII) - l-ebda wieħed mill-ingredjenti mhu elenkat.

Regolament 273/2004 dwar prekursuri tad-droga kif emendat - l-ebda wieħed mill-ingredjenti mhu elenkat.

Regolament tal-Ministru għall-Iżvilupp tad-29 ta' Jannar 2016 dwar it-tipi u l-kwantitajiet ta' sustanzi perikoluži preżenti f'impjant, li jiddeterminaw jekk l-impjant huwiex ikklassifikat bħala impjant b'riskju akbar jew għoli ta' aċċident industrijali serju (Ġurnal tal-Liġijiet, 2016, punt 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); Etanol (CAS 64-17-5): kategorija P5a, P5b, P5c (stabbiliment b'riskju akbar – 10 tunnellati/sena għal P5a; 50 tunnellata/sena għal P5b; 5000 tunnellata/sena għal P5c; stabbiliment tal-livell ogħla – 50 tunnellata/sena għal P5a; 200 tunnellata/sena għal P5b; 50000 tunnellata/sena għal P5c); 2-Butoxyethanol: kategorija H2 (stabbiliment tal-livell ogħla – 50 tunnellata/sena, stabbiliment tal-livell ogħla – 200 tunnellata/sena); Propan, butan, isobutan: kategorija P2 (stabbiliment tal-livell ogħla – 10 tunnellati/sena, stabbiliment tal-livell ogħla – 50 tunnellata/sena).

Frażijiet H (li jindikaw it-tip ta' periklu) u akronimi ta' simboli, klassijiet ta' periklu u kodiċijiet ta' kategoriji użati fit-Taqsima 3 tal-Iskeda tad-Data tas-Sigurtà:

Machine Translated by Google

H220	Gass estremament fjammabbli
H225	Likwidu u fwar fjammabbli ħafna.
H302	Jagħmel ħsara jekk jinbela'.
H315	Jirrita l-ġilda.
H319	Jirrita l-għajnejn.
H331	Tossiku jekk jinġibed man-nifs.
H336	Jista' jikkawża ngħas jew sturdament.

Gass Fjammabbli 1	Gassijiet fjammabbli, kategorija ta' periklu 1.
Gass tal-Pressjoni	Gass pressurizzat
Likwidu Fjammabbli 2	Likwidi fjammabbli, kategorija ta' periklu 2.
Irritazzjoni tal-Ġilda	Korrużjoni/irritazzjoni tal-ġilda, kategorija ta' periklu 2.
2 Irritazzjoni tal-	Ħsara serja lill-għajnejn/irritazzjoni tal-għajnejn, kategorija ta' periklu 2.
Għajnejn 2 Tossiċità Akuta 3	Tossiċità akuta, kategorija ta' periklu 3 (inalazzjoni).
Tossiċità Akuta	Tossiċità akuta, kategorija ta' periklu 4 (orali).
4 STOT SE 3	Tossiċità speċifika għal organi fil-mira – espożizzjoni waħda, kategorija ta' periklu 3, effett narkotiku.

Abbrevjazzjonijiet:

OEL - L-ogħla konċentrazzjoni permessa fil-post tax-xogħol - l-ogħla konċentrazzjoni medja ponderata permessa, li l-impatt tagħha fuq impjegat matul ħin tax-xogħol ta' 8 sigħat, matul il-perjodu kollu tal-attività professjonali tiegħu, m'għandux jikkawża xi bidliet fil-kundizzjoni tas-saħħa tiegħu jew fil-kundizzjoni tas-saħħa tal-ġenerazzjonijiet futuri tiegħu
OELV - Konċentrazzjoni momentarja massima permessa - l-ogħla konċentrazzjoni momentarja permessa stabbilita bħala valur medju li m'għandux jikkawża bidliet negattivi fis-saħħa tal-impjegat u fis-saħħa tal-ġenerazzjonijiet futuri tiegħu jekk jippersisti fl-ambjent tax-xogħol għal mhux aktar minn 30 minuta matul xift

NDSP - valur ta' konċentrazzjoni li ma jistax jinqabeż fi kwalunkwe ħin fl-ambjent tax-xogħol minħabba theddida għas-saħħa jew il-ħajja ta' impjegat
vPvB - Sustanza li hija persistenti ħafna u bijoakkumulattiva ħafna.
PBT - Sustanza Persistenti, Bijoakkumulattiva u Tossika
LD50 – Doża letali – id-doża li biha 50% tal-annimali ttestjati jmutu f'perjodu ta' żmien speċifikat.

LC50 – Konċentrazzjoni letali - il-konċentrazzjoni li fiha 50% tal-annimali ttestjati jmutu f'perjodu ta' żmien speċifikat.

EC50 – Konċentrazzjoni effettiva – konċentrazzjoni effettiva ta' sustanza li tikkawża rispons fil-livell ta' 50% tal-valur massimu

ATE – Stima tat-Tossiċità Akuta.
DNEL - Livell ta' Ebda Effett ta' Ħsara għas-Saħħa tal-Bniedem - livell ta' espożizzjoni sustanzi li ma jikkawżawx effetti ta' ħsara fuq is-saħħa tal-bniedem
PNEC - Konċentrazzjoni Prevista Bla Effett - il-konċentrazzjoni ta' sustanza li taħtha ma huma mistennija l-ebda effetti ta' ħsara fuq l-ambjent
OECD - Organizzazzjoni għall-Kooperazzjoni u l-Iżvilupp Ekonomiċi
BCF - Fattur ta' bijokonċentrazzjoni (bijokonċentrazzjoni) - il-proporzjon tal-konċentrazzjoni ta' sustanza f'organiżmu għall-konċentrazzjoni tagħha fl-ilma f'ekwilibriju
ADR - Ftehim Ewropew dwar it-trasport internazzjonali ta' oġġetti perikoluži bit-triq
Ftehim dwar Oġġetti Perikoluži bit-Triq)
RID – Regolamenti dwar it-Trasport Internazzjonali ta' Oġġetti Perikoluži bil-Ferrovija

IMDG – Kodiċi Internazzjonali Marittimu tal-Oġġetti Perikoluži

IATA - Assoċjazzjoni Internazzjonali tat-Trasport bl-Ajru Assoċjazzjoni Internazzjonali tat-Trasport bl-Ajru)
IMO - Organizzazzjoni Marittima Internazzjonali
CAS – in-numru assenjat lil sustanza kimika fil- lista tas-Servizz tal-Astratti Kimiċi

Machine Translated by Google

imħejji skont ir-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2020/878 tat-18 ta' Ġunju 2020 li jemenda l-Anness II għar-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar ir-Reġistrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH) (Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea Nru L 203, 26/06/2020)

KE - numru ta' referenza użat fl-Unjoni Ewropea biex jidentifika sustanzi perikoluż, b'mod partikolari dawk irreġistrati fl-Inventarju Ewropew ta' Sustanzi Kimiċi Kummerċjali Eżistenti (EINECS – Inventarju Ewropew ta' Sustanzi Kimiċi Eżistenti), jew fil-Lista Ewropea ta' Sustanzi Kimiċi Notifikati ELINCS (Lista Ewropea ta' Sustanzi Kimiċi Notifikati), jew lista ta' kimiċi msemmija fil-pubblikazzjoni "Mhux aktar polimeri"
Numru NU – numru ta' identifikazzjoni b'erba' ċifri ta' materjal fil-Lista ta' Materjali Perikoluż tan-NU, derivat mir-Regolamenti Mudell tan-NU, li fih jiġi kklassifikat materjal, taħlita jew oġġett individwali

Din l-iskeda tad-dejta tas-sigurtà hija l-proprjetà ta' Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk u hija protetta mill-Att dwar id-Drittijiet tal-Awtur u Drittijiet Relatati tal-4 ta' Frar 1994, kif emendat. Il-kopjar, l-adattament, it-trasformazzjoni, jew il-modifika ta' din l-iskeda tad-dejta tas-sigurtà jew kwalunkwe parti minnha mingħajr il-kunsens minn qabel tas-sid u tan- Netwerk ta' Riċerka Łukasiewicz - Istitut tal-Kimika Industrijali f'Varsavja huma pprojbiti.

Machine Translated by Google

SIKKERHETSDATABLAD FOR MATERIALE

utarbeidet i samsvar med KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2020/878 av 18. juni 2020 om endring av vedlegg II til Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) (Den europeiske unions tidende nr. L 203, (26.06.2020)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/BLANDINGEN OG AV BEDRIFTER

1.1 Produkt-ID

NANO FOAM LCD-spray

UFI-nummer: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruksområder som frarådes

Identifiserte bruksområder: Produkt for rengjøring av LED- og LCD-skjermer.
Bruk som frarådes: Ingen kjente.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør:

Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego Street 9
40-035 Katowice
Telefon +48 503 017 712

E-postadresse til personen som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet: info@micro-chip.pl

1.4 Nødtelefonnummer

Nødnummer i Polen (åpent 9.00–15.00): +48 503 017 712

Utarbeidelsesdato: 14.02.2024

DEL 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med endringer:
Aerosolprodukter, farekategori 1 (Aerosol 1)
Ekstremt brannfarlig aerosol (H222)

Helsefarer:
Høye dampkonsentrasjoner eller direkte kontakt med øynene kan forårsake irritasjon, rødhet og tåredannelse. Hudkontakt med store mengder av produktet kan forårsake midlertidig rødhet og kløe. Innånding av damp i høye konsentrasjoner kan forårsake irritasjon i luftveiene. Etter svelging Irritasjon av mage-tarmslimhinnen, kvalme, oppkast og diaré kan forekomme. Dette produktet inneholder etanol; hvis du drikker store mengder, kan du oppleve symptomer på rus, nedsatt koordinasjon og svimmelhet.

Effekter på miljøet:
Når det brukes riktig, utgjør det ingen trussel for miljøet.

Machine Translated by Google

Effekter relatert til fysisk-kjemiske egenskaper:
Produktdamper er tyngre enn luft og kan danne eksplosive blandinger med luft. De samler seg nær bakken og i de nedre delene av rom. Beholdere som er utsatt for ild eller høye temperaturer kan eksplodere.

2.2 Skiltelementer

Piktogrammer:



Signalord: **Fare**

Faresetninger:
H222 – Ekstremt brannfarlig aerosol.
H229 – Trykkbeholder: Kan sprekke ved oppvarming.

Forholdsregler:
P210 – Holdes unna varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

P211 – Ikke spray mot åpen flamme eller annen tennkilde.
P251 – Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke etter bruk.
P410 + P412 – Beskyttes mot sollys. Må ikke utsettes for temperaturer over 50 °C.
C/122 °F.

Ved bruk av forbrukere, i tillegg:
P101 - Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden.
P102 – Oppbevares utilgjengelig for barn.

2.3 Andre trusler

Blandingen oppfyller ikke PBT- og vPvB-kriteriene. Den inneholder ingen ingredienser som anses å være hormonforstyrrende i henhold til artikkel 57(f) i REACH-forordningen eller forordning (EU) nr. 1308/2013. 2017/2100 eller forordning (EU) 2018/605 ved en konsentrasjon på 0,1 % eller høyere.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING / OPPLYSNINGER OM INGREDIENSER

3.2 Blandinger

Produkt-ID: *NANO FOAM LCD-spray*

Ingredienser i blandingen:

Navnet på stoffet	indeksnummer	CAS-nr.	EF-nummer	ul. masse i %	Fareklasser og kategorikoder	Returkoder peker type trusler
Butan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6–13	Flammegass 1 Trykk gass	H220

Machine Translated by Google

Propan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5–10	Flammegass1 Trykk gass	H220
Karbondioksid	mangel	124-38-9	204-696-9	2–5	mangel	mangel
3-metoksy-3-metylbutan-1-ol Registreringsnummer: 01-2119976333-33-XXXX	mangel	56539-66-3	260-252-4	2,1–3,5	Øyeirritasjon2	H319
Isobutan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1–3	Flammegass 1 Trykk gass	H220
Propan-2-ol Registreringsnummer: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Brannvæske 2 Øyeirritasjon 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanol Registreringsnummer: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Brannvæske 2 Øyeirritasjon 2	H225 H319 Spesifikk konsentrasjonsgrense: Øyeirritasjon 2; H319: Cÿ 50 %
2-butoksyetanol Registreringsnummer: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Akutt toksikologisk 3 Akutt toks. 4 Øyeirrit. 2 Hudirritasjon 2	H331 H302 H319 H315 Innånding - damper: ATE = 3 mg/l Fordøyelsesvei: ATE = 1200 mg/kg kroppsvekt
Sølv*	mangel	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	mangel	mangel

* Sølv i form av nanopartikler med en gjennomsnittlig størrelse på 50 nm i planet og flere atomer tykke.

Den fullstendige teksten til H-setninger og akronymer for symboler, fareklasser og kategorikoder finnes i avsnitt 16 i sikkerhetsdatabladet.

DEL 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

komfortabel, halvt tilbakelent: Fjern eller bær den skadde personen fra eksponeringsområdet, plasser vedkommende i en eller sittende stilling, sørg for at vedkommende forblir rolig og beskytt vedkommende mot varmetap. Hvis pustevansker oppstår, gi kunstig åndedrett. Hvis symptomene vedvarer, kontakt lege.

Hudkontakt: Hell kaldt vann over den forfrosne kroppsdelen, og fjern deretter forurensede klær, ringer, armbånd, klokker osv. Hvis klærne sitter fast i huden, må du ikke fjerne dem. Varm den forfrosne kroppsdelen sakte.
Dekk til med en steril bandasje. Ikke bruk salver eller kremer. Merk: Fukt forurensede klær med vann før du tar dem av.

Øyekontakt: Skyll straks med rikelig med lunkent vann, helst rennende vann, i minst 15 minutter. Fjern kontaktlinser. Unngå sterke vannstråler på grunn av risiko for mekanisk skade på hornhinnen. Ved brannskader, kontakt lege umiddelbart.

Machine Translated by Google

Mage-tarmkanalen: Dette er en usannsynlig eksponeringsvei. Ikke fremkall brekninger. Skyll munnen med vann, og drikk deretter rikelig med vann. Kontakt lege om nødvendig.

4.2 De viktigste akutte og forsinkede symptomene og effektene av eksponering

Betydelige dampkonsentrasjoner eller direkte kontakt med øynene kan forårsake irritasjon, rødhet, tåredannelse, svie og konjunktivitt. Hudkontakt med store mengder av produktet kan forårsake rødhet, kløe og tørrhet. Innånding av høye dampkonsentrasjoner forårsaker hodepine, svimmelhet, kvalme, kortpustethet, pustevansker, nedsatt bevissthet og bevissthetstap. Svelging (hvis store mengder svelges) forårsaker kvalme, oppkast, magesmerter, diaré og narkotiske symptomer som ligner på de som sees ved innåndingsforgiftning. Som med alle flytende gasser, kan kontakt med raskt fordampende væsker forårsake etseskader (frostskader) på hud og øyne.

4.3 Indikasjoner på eventuell øyeblikkelig legehjelp og spesialbehandling som er nødvendig for den skadde personen

Ved kontakt med produktet i flytende form, behandle som ved frostskader.
Ikke gi noe gjennom munnen til en bevisstløs person og ikke fremkall brekninger. Gi sikkerhetsdatabladet til behandlende lege.

DEL 5: BRANNSLUKKINGSTILTAK

5.1 Slukningsmidler

Egnede slokkemidler:

Skum, karbondioksid, brannslukningspulver, vann – spredte strømmer.

Upassende brannslukningsmidler:

Ikke bruk tette vannstråler på væskeoverflaten.

5.2 Spesielle farer som oppstår fra stoffet eller blandingen

Karbonmonoksid og karbondioksid kan produseres i brann. Aerosoler kan eksplodere ved oppvarming til temperaturer over 50 °C.

5.3 Informasjon til brannvesenet

Ekstremt brannfarlig aerosol. Damp danner eksplosive blandinger med luft, er tyngre enn luft og samler seg nær bakken og i nedre deler av rom. Avkjøl beholdere som er utsatt for ild fra sikker avstand med vannspray (eksplosjonsfare); fjern dem hvis mulig fra det truede området. Bruk gasstette, antistatiske klær og isolerende åndedrettsvern.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE TILTAK MILJØUTSLIPP

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Fjern alle tennkilder – slukk åpen ild, erklær forbud mot røyking og bruk av gnistdannende verktøy, og beskytt beholdere mot oppvarming (eksplosjonsfare). Ikke gå inn i farlig område.
Ikke innånd gass/tåke/damp/spray. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk verneklær og verneutstyr (se avsnitt 8).

ADVARSEL: Potensielt eksplosiv atmosfære. Gass, tyngre enn luft, kan bevege seg langs gulvet/bakken til fjerne tennkilder og skape fare for tilbakeslag. For å sikre trygge arbeidsforhold, sjekk gasskonsentrasjonene før du lar personell gå inn.

Machine Translated by Google

Informer omgivelsene om feilen; fjern alle personer som ikke var involvert i utbedring av feilen fra fareområdet, beordre evakuering om nødvendig; tilkall redningsmannskaper.

6.2 Miljømessige forholdsregler

Beskytt mot inntrengning i kloakksystemet, overflatevann og grunnvann og jord, samt alle steder (f.eks. forsenkninger) hvor opphopning kan forekomme.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og fjerning av forurensning

Sikre avløp. Hvis mulig, fjern lekkasjen (lukk væskestrømmen, tett).
Plasser skadet emballasje i en ny beholder. Fortynn dampen med vannspray.
Fjern tennkilder (slukk åpen ild, forbud mot røyking og bruk av gnistverktøy). Produkt
Absorber med et kjemisk inert bindemiddel (sand, kiselgur), overfør til tett lukkede beholdere og send til avhending.
Skyll forurensede overflater med rikelig vann.

6.4 Referanser til andre avsnitt

Kast i samsvar med anbefalingene i avsnitt 13.

AVSNITT 7: HÅNDTERING OG RETTSMIDLER LAGRING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Sørg for tilstrekkelig generell og lokal ventilasjon. Holdes unna høye temperaturer og tennkilder. Ikke spray mot åpen flamme eller glødende materiale. Ikke punkter eller brenn aerosolbeholdere, selv ikke tomme, etter bruk. Det anbefales å ta forholdsregler for å unngå kontakt med hud og øyne ved håndtering av blandingen. Ikke inhaler gass/ tåke/damp/spray.
Unngå kontakt med kloakksystemer, overflatevann og grunnvann, samt jord. Ikke spis, drikk eller røyk under bruk. Vask hendene i pauser og etter arbeid. Fjern forurensede klær og vask dem før de tas på igjen.

7.2 Vilkår for sikker oppbevaring, inkludert informasjon om eventuell gjensidig

uoverensstemmelser

Produktdamper kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene er tyngre enn luft og samler seg nær gulv eller bakkeoverflater. Oppbevares i originale, riktig merkede, tett lukkede beholdere på et kjølig, tørt og godt ventilert lagringsområde utstyrt med eksplosjonssikre elektriske og ventilasjonssystemer. Trykkbeholdere: Beskyttes mot sollys og må ikke utsettes for temperaturer over 50 °C. Oppbevares adskilt fra kilder med høy temperatur, tennkilder og oksidasjonsmidler. Beskyttes mot sollys.

7.3 Spesifikk sluttbruk(er)

Ingen informasjon om andre bruksområder enn de som er nevnt i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametere

Rettslig grunnlag:
Forskrift fra ministeren for familie-, arbeids- og sosialpolitikk av 12. juni 2018 om høyest tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Journal of Laws, sak 1286, 2018); Forskrift fra ministeren for familie-, arbeids- og sosialpolitikk av 9. januar 2020 om endring av forskriften

Machine Translated by Google

om de høyeste tillatte konsentrasjonene og intensitetene av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Journal of Laws, punkt 61, 2020);
Forskrift fra ministeren for utvikling, arbeid og teknologi av 18. februar 2021, om endring av forskrift om høyest tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Journal of Laws, punkt 325, 2021).

Forskrift fra familie- og sosialministeren av 18. august 2023, om endring av forskriften om høyest tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet
(Journal of Laws, sak 1661, 2023).

Stoffnavn: Propan-2-ol	CAS-nr.	Standard	verdi	enhet
	67-63-0	NDS	900	mg/m3
		NDSCh	1200	mg/m3
		NDSP	ikke bestemt	
		(hud)		
Etanol	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	ikke utpekt	
		NDSP	ikke utpekt	
2-butoksyetanol	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP	ikke utpekt	
		(hud)		
Propan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh og NDSP	ikke bestemt	
Butan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Ikke utpekt	
Karbondioksid	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Ikke utpekt	
Sølv - inhalerbar fraksjon	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
		NDSCh	Ikke utpekt	
		NDSP	Ikke utpekt	

Hudnotasjonen indikerer at absorpsjon av stoffet gjennom huden kan være like viktig som eksponering ved innånding.

Propan-2-ol:
DNEL-verdier for ansatte:
888 mg/kg (hud) – lokalt
Langsiktige DNEL-verdier for arbeidere:
500 mg/m3 (innånding) – lokale DNEL-verdier for allmennheten:
319 mg/kg (hud) – lokalt
Langsiktige DNEL-verdier for allmennheten:
89 mg/m3 (innånding) – lokale PNEC-verdier:

140,9 mg/l (ferskvann)
140,9 mg/l (sjøvann)
552 mg/kg (sediment - ferskvann og sjøvann)
28 mg/kg (jord)

Etanol:
Langsiktige DNEL-verdier for arbeidere:
380 mg/m3 (luftveier) – systemisk
Langsiktige DNEL-verdier for allmennheten:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (innånding) - systemiske PNEC-verdier: 0,96 mg/l (ferskvann) 0,79 mg/
l (saltvann) 580 mg/l
(kloakkrenseanlegg) 3,6 mg/kg
(sediment - ferskvann) 2,9 mg/kg (sediment
- saltvann) 0,38 g/kg (sekundærforgiftning)

2-Butoksyetanol:
DNEL-arbeider (dermal, akutt toksisitet, systemiske effekter) 89 mg/kg DNEL-arbeider (innånding, akutt toksisitet, systemiske effekter) 663 mg/m3 DNEL-arbeider (innånding, akutt toksisitet, lokale effekter) 246 mg/m3 DNEL-arbeider (dermal, kronisk toksisitet, systemiske effekter) 75 mg/kg DNEL-arbeider (innånding, kronisk toksisitet, systemiske effekter) 98 mg/m3 DNEL-forbruker (dermal, akutt toksisitet) 44,5 mg/kg DNEL-forbruker (innånding, akutt toksisitet, systemiske effekter) 426 mg/m3 DNEL-forbruker (oral, akutt toksisitet, systemiske effekter)
13,4 mg/kg DNEL-forbruker (innånding, akutt toksisitet, lokale effekter) 123 mg/m3 DNEL-forbruker (dermal, kronisk toksisitet, systemiske effekter) 38 mg/kg DNEL-forbruker (innånding, kronisk toksisitet, systemiske effekter) 49 mg/m3 DNELforbruker (oral, kronisk toksisitet, systemiske effekter) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (ferskvann) 0,88 mg/l (saltvann) 34,6 mg/kg (ferskvannssediment) 2,8 mg/kg (jord) 3,46 mg/kg (saltvannssediment) 9,1 mg/l (periodisk utslipp) 463 mg/l (kloakkrenseanlegg)
3-metoksy-3-metylbutan-1-ol: Langsiktige DNEL-verdier for arbeidere: 80 mg/m3 (innånding) - systemiske DNEL-verdier
langsiktig for arbeidere: 6,25 mg/kg (dermal) – systemisk DNEL langsiktig for allmennheten: 40 mg/m3 (innånding) – systemisk DNEL langsiktig for allmennheten: 3,1 mg/kg (dermal) – systemisk DNEL langsiktig for allmennheten: 2,5 mg/kg (oral) – systemisk **Sølv:** DNEL arbeider (innånding, langvarig eksponering) - 0,1 mg/m3 DNEL forbruker (innånding, langvarig eksponering) - 0,04 mg/m3 DNEL forbruker (oral, langvarig eksponering) - 1,2 mg/kg PNEC ferskvann 0,04 mg/L PNECsaltvann - 0,86 mg/l PNEC ferskvannssediment - 438,13 mg/kg PNECsaltvannssediment - 438,13 mg/kg PNEC jord - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Eksponeringskontroll

8.2.1 *Passende tekniske kontroller*

Lokal avtrekksventilasjon for å fjerne damper fra utslippspunktene, samt generell romventilasjon, er viktig. Lokale ventilasjonsinntaksåpninger på eller under arbeidsflaten. Generelle ventilasjonsavtrekksåpninger øverst i rommet og i gulvet. Ventilasjonssystemer må oppfylle kravene som er fastsatt med hensyn til brann- eller eksplosjonsfare. Ikke bruk i nærheten av kilder med høy temperatur eller antenning. Ved utilstrekkelig ventilasjon, bruk åndedrettsvern. Sørg for en øyeskyllestasjon.

8.2.2 *Individuelle vernetiltak, som for eksempel personlig verneutstyr*

Luftveier: Hvis tillatte konsentrasjoner av produktdamper overskrides, skal det brukes åndedrettsvern med partikkelfilter merket med hvitt og symbolet P2 og dampfilter merket med brunt og bokstaven A. Kombinerte AP-filtre kan brukes.

Hender og hud: Bruk verneklær laget av naturlige materialer (bomull) eller syntetiske fibre. Ved langvarig og gjentatt kontakt, bruk nitril- eller lærhansker som er i samsvar med standardene PN-EN ISO 374 og PN-EN ISO 21420.
Hansker skal forbli fleksible ved temperaturer under kokepunktet for gass ved atmosfærisk trykk.

Øyne: Bruk vernebriller, maske og sideskjermer når du utfører aktiviteter som kan føre til kontakt med ansiktet.

Yrkeshygiene: Generelle forskrifter for industriell hygiene gjelder. Overskrid ikke tillatte konsentrasjoner på arbeidsplassen. Fjern forurensede klær etter endt arbeid. Vask hender og ansikt før arbeidspauser. Vask hele kroppen grundig etter arbeid. Ikke spis, drikk eller røyk under arbeid.

8.2.3 *Kontroll av miljøeksponering*

Hindre inntrenging i vassdrag.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

a) Materiell tilstand
Væske forstøvet med drivmiddel.

b) Farge
Hvit.

c) Lukt
Karakteristisk for den brukte duftsammensetningen.

d) Smelte-/frysepunkt
Ingen data tilgjengelig.

e) Kokepunkt eller begynnelseskokepunkt og kokeområde
82 °C (DIN 53 171) (uten drivmiddel).

f) Materialers brennbarhet
Ekstremt brannfarlig aerosol.

g) Nedre og øvre eksplosjonsgrenser
Bunn: 1,5 % vol.
Topp: 9,5 % vol.

h) Flammepunkt
12 °C (DIN 51 758) (uten drivmiddel).

i) Selvantennelsestemperatur

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (uten drivmiddel). j)
Nedbrytningstemperatur
Ingen data tilgjengelig. k) pH
Ingen
data tilgjengelig.
l) Kinematisk viskositet
Ingen data tilgjengelig. m)
Løselighet i vann: 1000
g/l (uten drivmiddel). n) Fordelingskoeffisient
n-oktanol/vann (logaritmisk verdi)
Ingen data tilgjengelig. o)
Damptrykk 48
mbar (20 oC). p)
Tetthet eller relativ tetthet 0,862 (DIN
51 757) (uten drivmiddel) (vann = 1). q) Relativ damptetthet

Ingen data tilgjengelig. r)
Partikkelegenskaper Inneholder
nanosølv med en gjennomsnittlig partikkelstørrelse på 50 nm i plan og flere atomer i tykkelse.

9.2 Annen informasjon

9.2.1. Informasjon om fysiske fareklasser a) Eksplosiver: Ikke aktuelt.
b) Brannfarlige gasser: Ikke aktuelt. c)
Aerosoler: Aerosol 1; Ekstremt
brannfarlig aerosol. Trykkbeholder: Kan sprekke ved oppvarming. d) Oksiderende gasser: Ikke aktuelt. e)
Gasser under trykk: Ikke aktuelt. f)
Brannfarlige væsker: Ikke aktuelt. g)
Brannfarlige faste stoffer: Ikke
aktuelt. h) Selvreaktive stoffer og
blandinger: Ikke aktuelt. i) Pyrofore væsker: Ikke aktuelt. j)
Pyrofore faste stoffer: Ikke aktuelt. k)
Selvoppvarmende stoffer og blandinger: Ikke
aktuelt. l) Stoffer og blandinger som i kontakt med vann avgir
brannfarlige gasser: Ikke aktuelt. m) Oksiderende væsker: Ikke aktuelt. n) Oksiderende faste
stoffer: Ikke aktuelt. o) Organiske peroksider:
Ikke aktuelt. p) Etsende for metaller: Ikke
aktuelt. q) Desensibiliserte eksplosiver:
Ikke aktuelt.

9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper a) mekanisk
følsomhet: Ingen data tilgjengelig. b)
selvakselererende polymerisasjonstemperatur: Ingen data tilgjengelig.
c) dannelse av eksplosiv støv/luft-blanding: Ikke aktuelt. d) syre/base-
reserve: Ingen data tilgjengelig. e)
fordampningshastighet: Ingen data
tilgjengelig. f) blandbarhet: blandbar med vann.
g) konduktivitet: Ingen data
tilgjengelig. h) korrosivitet: Ingen data
tilgjengelig. i) gassgruppe:
Ikke aktuelt. j) redokspotensial:
Ingen data tilgjengelig. k) radikaldannelsespotensial:
Ingen data tilgjengelig. l) fotokatalytiske egenskaper; Ingen data tilgjengelig.

Machine Translated by Google

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Ved tiltenkt lagring og håndtering, ingen reaktivitet.

10.2 Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale bruks- og lagringsforhold.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Beholderen inneholder gass under forhøyet trykk – beskytt den mot sollys og ikke overskrid en temperatur på 50 °C. Damp danner eksplosive blandinger med luft.

10.4 Forhold som skal unngås

Antenningskilder, åpen flamme, varme, direkte sollys.

10.5 Inkompatible materialer

Sterke oksidasjonsmidler.

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

De er ukjente.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Informasjon om fareklasser definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt toksisitet:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Ingrediens	Dose	Propan-2-ol - LD50 - oral rotte LD50 - hudkanin	verdi	enhet.
LC50 - respiratorisk rotte LD50 - oral rotte LD50 - hudkanin LC50 - respiratorisk rotte LD50 -	67-63-0		>5000	mg/kg
		oral rotte LC50 -	>5000	mg/kg
		innånding rotte LC50 - innånding mus	>5	mg/l
Etanol	64-17-5	LD50 - oral rotte	7060	mg/kg
			>20000	mg/kg
			>8000	mg/l (4 timer)
2-butoksyetanol	111-76-2		470	mg/kg
			2900	mg/m³
			700	ppm
3-metoksy-3-metylbutan-1-ol			4400	mg/kg
	56539-66-3			(OECD401)
		LD50 – rottehud	>2000	mg/kg
Sølv	7440-22-4	LD50 – oral mus	1027	mg/kg kroppsvekt
		LD50 - oral rotte)	3731	mg/kg kroppsvekt
		LC50 – innånding rotte	> 5,16	mg/l
		LD50 - rottehud	> 2000	mg/kg
		LD50 - marsvinhud	< 348	mg/kg kroppsvekt

Hudetsing/irritasjon:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Luftveis- eller hudsensibilisering:

Machine Translated by Google

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Mutagen effekt på kjønnsceller:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Kreftfremkallende egenskaper:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Reproduksjonstoksisitet:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Spesifikk målorgantoksisitet – enkelt eksponering:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Spesifikk målorgantoksisitet – gjentatt eksponering:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Aspirasjonsfare:

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

11.2 Informasjon om andre trusler

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke ingredienser som anses å forstyrre det endokrine systemets funksjon i samsvar med art. 57(f) i REACH-forordningen eller forordning (EU) 2017/2100 eller forordning (EU) 2018/605 i en konsentrasjon på 0,1 % eller høyere.

11.2.2. Annen informasjon

Ingen data tilgjengelig.

AVSNITT 12: MILJØINFORMASJON

12.1 Toksisitet

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Ingrediens:	CAS-nr.	Dose	verdienhet.
Propan-2-ol	67-63-0	LC50 – fisk *(Pimephales promelas)*	9640–11130 mg/l (96 timer)
		LC50 – fisk *(Carassius auratus)*	> 5000 mg/l (24 timer)
		LC50 - fisk *(Leuciscus idus melanotus)*	8970–9280 mg/l (48 timer)
		EC50 – virvelløse dyr *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (24 timer)
		EC50 – alger *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000 mg/l (72 timer)
		EC50 – bakterier *(Pseudomonas putida)*	1050 mg/l (16 timer)
		EC50 – protozoer *(Entosiphon sulcatum)*	4930 mg/l (72 timer)
Etanol	64-17-5	LC50 - fisk	8140 mg/l (48 timer)
		EC50 – virvelløse dyr *(Daphnia magna)*	> 7800 mg/l (48 timer)
		EC50 – alger	5000 mg/l (72 timer)
2-butoksyetanol	111-76-2	LC50 - fisk (Poecilla reticulata)	983 mg/l (7 dager)
		LC50 - fisk (Lepomis macrochirus)	1490–2950 mg/l (96 timer)
		EC0 - virvelløse dyr (Daphnia magna)	1283 mg/l (24 timer)
		LC50 - virvelløse dyr (Crangon crangon)	600–1000 mg/l (48 timer)
3-metoksy-3-metylbutan-1-ol			
	56539-66-3	LC50 – fisk *(Oryzias latipes)*	>100 mg/l (96 timer)
		EC50 – virvelløse dyr *(Daphnia magna)*	> 10000 mg/l (48 timer)
		NOEC – virvelløse dyr *(Daphnia magna)*	100 mg/l (21 dager)
		NOEC – alger *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000	mg/l (72 timer)
		ErC50 – alger *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000	mg/l (72 timer)
		EC50 – mikroorganismer >1000	mg/l (3 timer)
		EC50 – protozoer *(Entosiphon sulcatum)* 4930	mg/l (72 timer)

Machine Translated by Google

Sølv 7440-22-4 LC50 (akutt toksisitet, fisk, *Pimephales promelas,* 96 t) 1,2 ÿg Ag-løsning/L

LC50 (akutt toksisitet, fisk, *Oryzias latipes,* 96 timer) 139 ÿg Ag-løsning/L

LC50 (akutt toksisitet, virvelløse dyr, *Daphnia magna,* 48 timer) 0,22 ÿg Ag-løsning/L

NOEC (kronisk toksisitet, fisk, *Menidia berylline,* 28 dager) 130 ÿg Ag-løsning/L

NOEC (kronisk toksisitet, fisk, *Pimephales promelas,* 32 dager) 0,351 ÿg Ag-løsning/L

EC10 (kronisk toksisitet, fisk, *Pimephales promelas,* 32 dager) 0,44 ÿg Ag-løsning/L

EC10 (toksisitet for alger, *Nostoc muscorum,* 15 dager) 0,16 ÿg Ag-løsning/L

EC10 (toksisitet for vannplanter, *Salvinia natans,* 3 uker) 1–4,8 ÿg Ag-løsning/L

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Propan-2-ol: lett biologisk nedbrytbar (> 70 % etter 10 dager; > 95 % etter 28 dager, OECD 301 E).
Etanol: lett biologisk nedbrytbar
2-Butoksyetanol: lett biologisk nedbrytbar (> 60 % etter 28 dager under aerobe forhold; OECD 301 B).
3-metoksy-3-metylbutan-1-ol: lett biologisk nedbrytbar (100 % etter 28 dager OECD302C; 78,9 % etter 28 dager, OECD 310).

De overflateaktive stoffene i dette produktet oppfyller kravene til biologisk nedbrytbarhet i forordning 648/2004/EF.

Alkoholer C16-18, etoksylerte: lett biologisk nedbrytbare (> 60 % etter 28 dager; OECD 301 F).
Alkoholer C10, etoksylerte: lett biologisk nedbrytbare (> 71,9 % etter 28 dager; OECD 301 F).

12.3 Bioakkumuleringspotensial

Fordelingskoeffisient oktanol/vann (log Ko/w): Ingen data tilgjengelig for blandingen.
Propan-2-ol: 0,05 (lavt bioakkumuleringspotensial)
Etanol: 0,32 (ikke-bioakkumulerende)
2-Butoksyetanol: forventes ikke å akkumuleres i organismer (LogPow=0,81)
3-metoksy-3-metylbutan-1-ol: 0,18
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF): Ingen data tilgjengelig for blandingen.
2-Butoksyetanol: 3,2
Alkoholer C10, etoksylerte: < 500

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgjengelig for blandingen.
2-Butoksyetanol: KOC = 67 (estimert).

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Blandingen oppfyller ikke PBT- og vPvB-kriteriene.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke ingredienser som anses å forstyrre det endokrine systemets funksjon i samsvar med art. 57(f) i REACH-forordningen eller forordning (EU) 2017/2100 eller forordning (EU) 2018/605 i en konsentrasjon på 0,1 % eller høyere.

12.7 Andre skadelige effekter

Ingen data tilgjengelig.

Machine Translated by Google

AVSNITT 13: AVFALLSHENVENDELSER

13.1 Avfallshåndteringsmetoder

Ikke kast dette produktet i kommunalt avfall eller i kloakk. Unngå forurensning av grunnvann eller overflatevann.

Farlig avfall*:
HP 3 "Brannfarlig"

**KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr. 1357/2014 av 18. desember 2014 om erstatning av vedlegg III til europaparlaments- og rådsdirektiv 2008/98/EF om avfall og om oppheving av visse direktiver (EUs offisielle tidende, L.365, desember 2014).*

Tøm brukt emballasje grundig. Engangsemballasje (etter grundig rengjøring) bør resirkuleres.

Spesielle forholdsregler:
Kast produktet og emballasjen på en sikker måte. Vær forsiktig når du håndterer tomme beholdere som ikke er grundig rengjort. Damp fra produktrester kan skape en brannfarlig eller eksplosiv atmosfære inne i beholderen. Ikke kutt eller sveis brukte beholdere med mindre
har blitt grundig rengjort.

Rettslig grunnlag:
Kunngjøring fra marskalk i Sejmen i Republikken Polen av 7. juli 2023 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til avfallsloven (Lovjournal 2023, sak 1587).
Kunngjøring fra marskalk i Sejm i Republikken Polen av 7. juli 2023 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til loven om håndtering av emballasje og emballasjeavfall (Lovtidend av 2023, sak 1658).
Lov av 13. juli 2023 om endring av loven om emballasje og håndtering av emballasjeavfall og visse andre lover (Lovjournal av 2023, sak 1852).
Forskrift fra klimaministeren av 2. januar 2020 om avfallskatalogen (Lovjournal, punkt 10, 2020).

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMASJON

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

1950

14.2 FN-forsendelsesnavn

Brannfarlige aerosoler.

14.3 Transportfareklasse(r)

2

14.4 Emballasjegruppe

Mangel.

14.5 Miljøfarer

Produktet utgjør ingen fare for miljøet i henhold til kriteriene i FNs modellforskrifter.

Machine Translated by Google

14.6 Spesielle forholdsregler for brukere

Transporter alltid i lukkede beholdere som står oppreist og er forsvarlig sikret. Sørg for at de som transporterer produktet vet hva de skal gjøre ved havari eller søl.

14.7 Bulktransport av sjømat i samsvar med IMO-instrumenter

Ikke aktuelt.

AVSNITT 15: FORSKRIFTSREGLER

15.1 Spesielle forskrifter for sikkerhet, helse og miljøvern blandinger

Kunngjøring fra marskalk i Sejm i Republikken Polen av 22. juli 2022 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til loven om kjemiske stoffer og deres blandinger (Lovtidend, sak 1816, 29.08.2022);

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1272/2008 av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger, om endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006 (Den europeiske unions tidende, serie L nr. 353 av 31. desember 2008) inkludert senere endringer (tilpasninger til teknisk utvikling 1–18 ATP);

Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/425 av 9. mars 2016 om personlig verneutstyr og om oppheving av rådsdirektiv 89/686/EØF (EU-tidende, serie L/81 av 31. mars 2016);

Forskrift fra ministeren for familie, arbeid og sosialpolitikk av 12. juni 2018 om høyest tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Journal of Laws, sak 1286, 2018);

Forskrift fra familie-, arbeids- og sosialministeren av 9. januar 2020 om endring av forskriften om høyest tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Lovtidsskrift, punkt 61, 2020);

Forskrift fra ministeren for utvikling, arbeid og teknologi av 18. februar 2021 om endring av forskriften om høyeste tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Journal of Laws, sak 325, 2021);

Forskrift fra ministeren for familie, arbeid og sosialpolitikk av 18. august 2023, om endring av forskriften om høyest tillatte konsentrasjoner og intensiteter av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Journal of Laws, sak 1661, 2023);

Kunngjøring fra helseministeren av 6. februar 2023 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til helseministerens forskrift om tester og målinger av helseskadelige faktorer i arbeidsmiljøet (Lovjournal, sak 419, 2023);

Kunngjøring fra helseministeren av 9. september 2016 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til helseministerens forskrift om helse og sikkerhet på arbeidsplassen knyttet til forekomst av kjemiske faktorer på arbeidsplassen (Journal of Laws, sak 1488, 2016);

Regjeringserklæring av 13. mars 2023 om ikrafttredelsen av endringer i vedlegg A og B til avtalen om internasjonal transport av farlig gods på vei (ADR), utferdiget i Genève den 30. september 1957 om ikrafttredelsen av endringer i vedlegg A og B til den europeiske avtalen om internasjonal transport av farlig gods på vei (ADR), utferdiget i Genève den 30. september 1957 (Journal of Laws, punkt 891, 2023);

Kunngjøring fra marskalk i Sejm i Republikken Polen av 7. juli 2023 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til avfallsloven (Lovjournal av 2023, sak 1587);

Kunngjøring fra marskalk i Sejm i Republikken Polen av 7. juli 2023 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til loven om håndtering av emballasje og emballasjeavfall (Lovtidend av 2023, sak 1658);

Machine Translated by Google

Lov av 13. juli 2023 om endring av loven om emballasje og håndtering av emballasjeavfall og visse andre lover (Lovjournal av 2023, sak 1852);

Forskrift fra klimaministeren av 2. januar 2020 om avfallskatalogen (Lovjournal, punkt 10, 2020);
Kunngjøring fra ministeren for entreprenørskap og teknologi av 15. april 2019 om kunngjøring av den konsoliderte teksten til forskriften fra økonomiministeren om detaljerte krav til aerosolprodukter (Journal of Laws, sak 975, 2019);

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 av 18. desember 2006 om
Registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH), opprettelse av et europeisk kjemikaliebyrå, endring av direktiv 1999/45/EF og oppheving av rådsforordning (EØF) nr. 793/93 og kommisjonsforordning (EF) nr. 1488/94 samt rådsdirektiv 76/769/EØF og kommisjonsdirektiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF (Den europeiske unions tidende
serie L nr. 396 av 30. desember 2006 med endringer).

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 648/2004 av 31. mars 2004 om vaske- og rengjøringsmidler (Den europeiske unions tidende, L-serien nr. 104, 8. april 2004, med endringer).

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet
Leverandøren utførte ikke en kjemisk sikkerhetsvurdering av blandingen.

AVSNITT 16: ANNEN INFORMASJON

Kortet ble utviklet ved **ÿukasiewicz Research Network – Institutt for industriell kjemi oppkalt etter professor Ignacy Moÿcicki i Warszawa** basert på oppskriften og sikkerhetsdatabladene for ingrediensene.

Informasjonen i sikkerhetsdatabladet er utelukkende ment å beskrive produktet fra et sikkerhetsperspektiv. Brukeren er ansvarlig for sikker bruk av produktet og påtar seg intet ansvar for konsekvenser som følge av feil bruk av produktet.

Andre oppskrifter:
Forordning 649/2012/EU om eksport og import av farlige kjemikalier (PIC) med endringer – ingen av ingrediensene er oppført
Forordning 1005/2009/EF om stoffer som bryter ned ozonlaget - ingen av ingrediensene er oppført

Forordning 2010/75/EF om persistente organiske miljøgifter (POP-er) med endringer -
ingen av ingrediensene er oppført.
Liste over stoffer som krever godkjenning (REACH, vedlegg XIV)/SVHC-kandidatliste – ingen av ingrediensene er oppført.
Liste over stoffer som er underlagt restriksjoner (REACH, vedlegg XVII) – ingen av ingrediensene er oppført.

Forordning 273/2004 om narkotikaprekursorer med endringer – ingen av ingrediensene er oppført.

Forskrift fra utviklingsministeren av 29. januar 2016 om typer og mengder farlige stoffer som finnes i et anlegg, som avgjør om anlegget klassifiseres som et anlegg med økt eller høy risiko for alvorlig industriulykke (Journal of Laws, 2016, punkt 138):
Propan-2-ol (CAS 67-63-0); etanol (CAS 64-17-5): kategori P5a, P5b, P5c (virksomhet med økt risiko – 10 tonn/år for P5a; 50 tonn/år for P5b; 5000 tonn/år for P5c; øvre nivå virksomhet – 50 tonn/år for P5a; 200 tonn/år for P5b; 50 000 tonn/år for P5c); 2-butoksyetanol: kategori H2 (øvre nivå virksomhet – 50 tonn/år, øvre nivå virksomhet – 200 tonn/år); Propan, butan, isobutan: kategori P2 (øvre nivå virksomhet – 10 tonn/år, øvre nivå virksomhet – 50 tonn/år).

H-setninger (som angir faretypen) og akronymer for symboler, fareklasser og kategorikoder **som brukes i avsnitt 3 i sikkerhetsdatabladet:**

Machine Translated by Google

H220	Ekstremt brannfarlig gass
H225	Meget brannfarlig væske og damp.
H302	Farlig ved svelging.
H315	Irriterer huden.
H319	Irriterer øynene.
H331	Giftig ved innånding.
H336	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

Branngass 1	Brannfarlige gasser, farekategori 1.
Trykk. Gass	Trykkgass
Brannvæske 2	Brannfarlige væsker, farekategori 2.
Hudirritasjon	Hudetsing/irritasjon, farekategori 2.
2 Øyeirritasjon	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, farekategori 2.
2 Akutt toksikologi 3	Akutt toksisitet, farekategori 3 (innånding).
Akutt toks. 4	Akutt toksisitet, farekategori 4 (oral).
STOT SE 3	Spesifikk målorgantoksisitet – enkelteksponering, farekategori 3, narkotisk effekt.

Forkortelser:

OEL - Høyeste tillatte konsentrasjon på arbeidsplassen - den høyeste tillatte vektede gjennomsnittskonsentrasjonen, hvis innvirkning på en ansatt i løpet av en 8-timers arbeidstid, gjennom hele perioden med yrkesaktivitet, ikke skal forårsake noen endringer i helsetilstanden til hans eller hennes fremtidige generasjoner.
OELV - Maksimal tillatt momentær konsentrasjon - den høyeste tillatte momentære konsentrasjonen fastsatt som gjennomsnittsverdi som ikke skal forårsake negative endringer i den ansattes helse og helsen til fremtidige generasjoner dersom den vedvarer i arbeidsmiljøet i ikke mer enn 30 minutter i løpet av et skift

NDSP - konsentrasjonsverdi som ikke kan overskrides på noe tidspunkt i arbeidsmiljøet på grunn av en trussel mot en ansatts helse eller liv
vPvB – Et stoff som er svært persistent og svært bioakkumulerende.
PBT - Persistent, bioakkumulerende og giftig stoff
LD50 – Dødelig dose – dosen der 50 % av de testede dyrene dør innen en spesifisert tidsperiode.

LC50 – Dødelig konsentrasjon – konsentrasjonen der 50 % av de testede dyrene dør innen en spesifisert tidsperiode.
EC50 – Effektiv konsentrasjon – effektiv konsentrasjon av et stoff som forårsaker en respons på 50 % av maksimumsverdien

ATE – Estimat for akutt toksisitet.
DNEL - Ingen skadelig effektnivå for menneskers helse - eksponeringsnivå stoffer som ikke forårsaker skadelige effekter på menneskers helse
PNEC – Forutsagt nuleffektkonsentrasjon – konsentrasjonen av et stoff under hvilken det ikke forventes noen skadelige effekter på miljøet.
OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling
BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (biokonsentrasjon) - forholdet mellom konsentrasjonen av et stoff i en organisme og konsentrasjonen i vann ved likevekt
ADR - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei
Avtale om farlig gods på vei)
RID – Forskrifter *om internasjonal transport av farlig gods med jernbane*

IMDG – Internasjonal kode *for maritim farlig gods*

IATA - Den internasjonale lufttransportforeningen *Den internasjonale lufttransportforeningen)*
IMO - Den internasjonale sjøfartsorganisasjonen
CAS – nummeret som er tildelt et kjemisk stoff i *Chemical Abstracts Service*- listen

Machine Translated by Google

EF - referansenummer brukt i EU for å identifisere farlige stoffer, spesielt de som er registrert i den europeiske fortegnelsen over eksisterende kommersielle kjemiske stoffer (EINECS – *europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer),* eller i den europeiske listen over meldte kjemiske stoffer ELINCS (europeisk *liste over meldte kjemiske stoffer),* eller liste over kjemikalier nevnt i publikasjonen *«Ikke lenger polymerer»*
FN-nummer – et firesifret identifikasjonsnummer for et materiale i FNs liste over farlige materialer, avledet fra FNs modellforskrifter, som et individuelt materiale, en blanding eller en artikkel er klassifisert etter.

*Dette sikkerhetsdatabladet tilhører **Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk** og er beskyttet av lov om opphavsrett og relaterte rettigheter av 4. februar 1994, med endringer. Kopiering, tilpasning, transformering eller endring av dette sikkerhetsdatabladet eller deler av det uten forutgående samtykke fra eieren og **ÿukasiewicz Research Network** - **Industrial Chemistry Institute** i Warszawa er forbudt.*

Machine Translated by Google

ÖRYGGISBLÖÐ EFNISINS

undirbúið í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878 frá 18. júní 2020 um breytingu á II. viðauka við reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1907/2006 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir á efnum (REACH) (Stjórnartíðindi Evrópusambandsins nr. L 203,

(26.06.2020)

1. KAFLI: AUÐKENNING EFNISINS/BLÖNDUNNAR OG EFNISINS

FYRIRTÆKI

1.1 Vörukenni

NANO FOAM LCD sprey

UFI-númer: Y020-K0U3-G00R-1UTJ

1.2 Viðeigandi, skilgreind notkun efnisins eða blöndunnar og notkun sem ráðlagt er frá

Viðurkennd notkun: Vara til að þrífa LED og LCD skjái.

Notkun sem ráðlagt er frá: Engin þekkt.

1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

Birgir: Micro

Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk, Kochanowskiego
Street 9
40-035 Katowice
Sími +48 503 017 712

Netfang þess sem ber ábyrgð á öryggisblaðinu: info@micro-chip.pl

1.4 Neyðarsímanúmer

Neyðarnúmer í Póllandi (opið frá 9:00 til 15:00): + 48 503 017 712

Undirbúningsdagur: 14/02/2024

2. KAFLI: HÆTTUAUÐKENNING

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 með síðari breytingum:

Úðaefni, hættuflokkur 1 (Úðaefni 1)

Mjög eldfimt úðabrúsi (H222)

Heilsufarsáhætta:

Mikil gufuþéttni eða bein snerting við augu getur valdið ertingu, roða og táramyndun. Snerting við mikið magn af vörunni á húð getur valdið tímabundnum roða og
kláði. Innöndun gufu í miklum styrk getur valdið ertingu í öndunarfærum. Eftir inntöku
Erting í slímhúð meltingarvegarins, ógleði, uppköst og niðurgangur geta komið fram. Þessi vara inniheldur etanól; ef þú drekkur mikið magn getur þú fundið fyrir einkennum ölvunar, skertri samhæfingu og sundli.

Áhrif á umhverfið:

Þegar það er notað rétt er það ekki hættulegt fyrir umhverfið.

Machine Translated by Google

Áhrif sem tengjast eðlis- og efnafræðilegum eiginleikum:
Gufur af vörunni eru þyngri en loft og geta myndað sprengifimar blöndur með lofti. Þær safnast fyrir nálægt jörðu og í neðri hlutum herbergja. Ílát sem verða fyrir eldi eða miklum hita geta sprungið.

2.2 Skiltaþættir

Myndtákn:



Viðvörunarorð: **Hætta**

Hættuyfirlýsingar:
H222 – Mjög eldfimt úðabrúsi.
H229 – Þrýstihylki: Getur sprungið við upphitun.

Varúðarráðstafanir:
P210 - Haldið frá hita, heitum fleti, neistum, opnum eldi og öðrum kveikjugjöfum. Reykingar bannaðar.

P211 - Ekki úða á opinn eld eða aðra kveikjugjafa.
P251 - Ekki stinga í eða brenna, jafnvel ekki eftir notkun.
P410 + P412 – Verjið gegn sólarljósi. Má ekki geyma við hitastig yfir 50 °C.
C/122 °F.

Ef um er að ræða notkun neytenda, auk þess:
P101 - Ef læknisráðs er þörf skal hafa umbúðir vörunnar eða merkingar við höndina.
P102 - Geymist þar sem börn ná ekki til.

2.3 Aðrar ógnir

Blandan uppfyllir ekki PBT- og vPvB-viðmiðin. Hún inniheldur engin innihaldsefni sem teljast truflandi fyrir hormón samkvæmt 57. gr. (f) í REACH-reglugerðinni eða reglugerð (ESB) nr. 1308/2013.
2017/2100 eða reglugerð (ESB) 2018/605 við styrk sem er 0,1% eða hærri.

3. KAFLI: SAMSETNING / UPPLÝSINGAR UM INNIHALDSEFNI

3.2 Blöndur

Vörunúmer: *NANO FOAM LCD sprey*

Innihaldsefni blöndunnar:

Nafn efnisins	vísitölunúmer	CAS-númer	EB-númer	ul. massi í %	Hættuflokkar og flokkakóðar	Skilakóðar bendir gerð ógnir
Bútan	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	6 - 13	Logagas 1 Yttu á gas	H220

Machine Translated by Google

Própan	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	5 - 10	Logagas 1 Ýttu á gas	H220
Koltvísýringur	skortur	124-38-9	204-696-9	2 - 5	skortur	skortur
3-metoxý-3-metýlbútan-1-ól Skráningarnúmer: 01-2119976333-33-XXXX	skortur	56539-66-3	260-252-4	2,1 – 3,5	Augnertandi.2	H319
Ísóbútan	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	1 - 3	Logagas 1 Ýttu á gas	H220
Própan-2-ól Skráningarnúmer: 01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	< 0,7	Eldsneytisvökvi 2 Augnertandi 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Etanól Skráningarnúmer: 01-2119457610-43-XXXX	603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	< 0,7	Eldsneytisvökvi 2 Augnertandi 2	H225 H319 Sérstök styrkmörk: Augnertandi. 2; H319: Cÿ 50%
2-bútoxýetanól Skráningarnúmer: 01-2119475108-36-XXXX	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	< 0,7	Bráð eituráhrif 3 Bráð eituráhrif 4 Augnertandi áhrif 2 Húðertandi 2	H331 H302 H319 H315 Innöndun - gufur: ATE = 3 mg/l Næringarleið: ATE = 1200 mg/kg líkamsþyngdar
Silfur*	skortur	7440-22-4	231-131-3	< 0,006	skortur	skortur

* Silfur í formi nanóagna með meðalstærð 50 nm í fleti og nokkurra atóma þykkt.

Heildartexti hættusetninga og skammstafana tákna, hættuflokka og flokkakóða er að finna í 16. kafla öryggisblaðsins.

4. KAFLI: FYRSTU HJÁLPARRÁÐSTAFANIR

4.1 Lýsing á skyndihjálparráðstöfunum

sitjandi stöðu, Fjarlægið eða berið slasaða einstaklinginn af smitsvæðinu, komið honum fyrir í þægilegri, hálfliggjandi eða gætið þess að viðkomandi haldi ró sinni og verndið hann fyrir hitatapi. Ef öndunarerfiðleikar koma upp skal veita gerviöndun. Ef einkenni halda áfram skal hringja í lækni.

Snerting við húð: Hellið köldu vatni yfir frostbitinn líkamshluta og fjarlægið síðan mengaðan fatnað, hringa, armbönd, úr o.s.frv. Ef fatnaður festist við húðina, fjarlægið hann ekki. Hitið frostbitinn líkamshluta hægt.

Hyljið með sæfðum umbúðum. Notið ekki smyrsl eða krem. Athugið: Vökvið mengaðan fatnað með vatni áður en hann er fjarlægður.

Augnsamband: Skolið strax með miklu volgu vatni, helst rennandi vatni, í að minnsta kosti 15 mínútur. Fjarlægið snertilinsur. Forðist sterka vatnsþota vegna hættu á vélrænum skemmdum á hornhimnu. Leitið tafarlaust læknis ef brunasár koma upp.

Machine Translated by Google

Meltingarvegur: Þetta er ólíkleg útsetningarleið. Ekki framkalla uppköst. Skolið.
Skolið munninn með vatni og drekkið síðan mikið vatn. Leitið til læknis ef þörf krefur.

4.2 Helstu bráða- og seinkuðu einkenni og áhrif útsetningar

Mikil gufuþéttni eða bein snerting við augu getur valdið ertingu, roða, táramyndun, sviða og augnbólgu. Snerting við mikið magn af vörunni á húð getur valdið roða, kláða og þurrki. Innöndun mikils gufuþéttni veldur höfuðverk, sundli, ógleði, mæði, öndunarerfiðleikum, skertri meðvitund og meðvitundarleysi. Inntaka (ef mikið magn er kyngt) veldur ógleði, uppköstum, kviðverkjum, niðurgangi og deyfandi einkennum svipuðum og sjást við innöndunareitrun. Eins og með allar fljótandi lofttegundir getur snerting við vökva sem gufa upp hratt valdið bruna (frost) á húð og augum.

4.3 Vísbendingar um tafarlausa læknisaðstoð og sérstaka meðferð sem þarfnast slasaða einstaklingsins

Ef varan kemst í snertingu við fljótandi efni skal meðhöndla hana eins og við frostbit.
Gefið ekki meðvitundarlausum einstaklingi neitt inn um munn og framkallaið ekki uppköst. Afhendið lækni öryggisblaðið.

5. KAFLI: SLÖKKVIAÐGERÐIR

5.1 Slökkviefni

Viðeigandi slökkviefni:
Froða, koltvísýringur, slökkviduft, vatn – dreifðir straumar.
Óviðeigandi slökkviefni:
Ekki nota þétta vatnsstrauma á yfirborð vökvans.

5.2 Sérstök hætta sem stafar af efninu eða blöndunni

Kolmónoxíð og koltvísýringur geta myndast í eldsvoða. Úðabrúsar geta sprungið við hita yfir 50°C.

5.3 Upplýsingar fyrir slökkviliðið

Mjög eldfimt úðabrúsi. Gufur mynda sprengifimar blöndur með lofti, eru þyngri en loft og safnast fyrir nálægt jörðu og í neðri hlutum herbergja. Kælið ílát sem eru í snertingu við eld úr öruggri fjarlægð með vatnsúða (sprengihætta); ef mögulegt er, fjarlægið þau af hættusvæðinu. Notið loftþéttan, rafstöðueiginleikafatnað og einangrandi öndunargrímu.

6. KAFLI: RÁÐSTAFANIR VEGNA SLYSNA LOSUN ÚR UMHVERFINU

6.1 Persónulegar varúðarráðstafanir, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Fjarlægið allar kveikjugjafar – slökkvið opinn eld, lýstið yfir bann við reykingum og notkun neistandi verkfæra og verndið ílát gegn hitun (sprengihætta). Farið ekki inn á hættusvæðið.
Ekki anda að þér gasi/þoku/gufu/úða. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Notið hlífðarfatnað og hlífðarbúnað (sjá 8. kafla).

VIÐVÖRUN: Hugsanlega sprengifimt andrúmsloft. Gas, sem er þyngra en loft, getur borist eftir gólfinu/jörðinni að fjarlægum kveikjugjöfum og skapað hættu á bakslagi. Til að tryggja örugg vinnuskilyrði skal athuga gasþéttni áður en starfsfólki er leyft að fara inn.

Machine Translated by Google

Látið umhverfið vita af biluninni; fjarlægið alla sem ekki komu að viðgerð bilunarinnar af hættusvæðinu, ef nauðsyn krefur, fyrirskipið rýmingu; hringið í björgunarsveitir.

6.2 Umhverfisvarúðarráðstafanir

Verjið gegn því að efnið berist út í frárennsliskerfi, yfirborðsvatn, grunnvatn og jarðveg, sem og alla staði (t.d. lægðir) þar sem uppsöfnun getur átt sér stað.

6.3 Aðferðir og efni til að einangra og fjarlægja mengun

Tryggið frárennsli. Ef mögulegt er, útrýmið lekanum (lokið vökvaflæðinu, þéttið).
Setjið skemmdar umbúðir í nýjan ílát. Þynnið gufur með vatnsúða.
Fjarlægið kveikjugjafa (slökkvið opinn eld, bann við reykingum og notkun neistandi verkfæra). Vara
Sogið upp með efnafræðilega óvirku bindiefni (sandi, kísilgúr), flytjið í vel lokuð ílát og sendið til förgunar. Skolið mengað yfirborð með miklu vatni.

6.4 Tilvísanir í aðrar greinar

Fargið í samræmi við ráðleggingarnar í 13. kafla.

7. KAFLI: MEÐHÖNDLUN OG ÚRRÆÐI GEYMSLA

7.1 Varúðarráðstafanir við örugga meðhöndlun

Tryggið fullnægjandi almenna og staðbundna loftræstingu. Haldið frá miklum hita og kveikjugjöfum. Ekki úða á opinn loga eða glóandi efni. Ekki stinga gat á eða brenna úðabrúsa, jafnvel tóma, eftir notkun. Ráðlagt er að gæta varúðarráðstafana til að forðast snertingu við húð og augu við meðhöndlun blöndunnar. Ekki anda að sér gasi/úða/þoku/gufu/úða.
Komið í veg fyrir að efnið komist í frárennsliskerfi, yfirborðsvatn og grunnvatn og jarðveg. Ekki borða, drekka eða reykja meðan á notkun stendur. Þvoið hendur í hléum og eftir vinnu. Fjarlægið mengaðan fatnað og þvoið hann áður en hann er notaður aftur.

7.2 Skilyrði fyrir öruggri geymslu, þar á meðal upplýsingar um gagnkvæma ósamræmi

Gufur úr vörunni geta myndað sprengifimar blöndur með lofti. Gufur eru þyngri en loft og safnast fyrir nálægt gólfum eða jörðu. Geymið í upprunalegum, rétt merktum, vel lokuðum ílátum á köldum, þurrum og vel loftræstum geymslustað sem er búinn sprengiheldum raf- og loftræstikerfum. Þrýstiílát: Verjið gegn sólarljósi og ekki láta hitastig fara yfir 50°C. Geymið fjarri háum hitagjöfum, kveikjugjöfum og oxunarefnum. Verjið gegn sólarljósi.

7.3 Sérstök notkun

Engar upplýsingar um aðra notkun en þá sem getið er í kafla 1.2.

8. KAFLI: VÁHRIFATÆKI/PERSONÚRHlífar

8.1 Stjórnunarbreytur

Lagalegur
grundvöllur: Reglugerð fjölskyldu-, vinnumála- og félagsmálaráðherra frá 12. júní 2018 um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi (Lögtíðarrit, liður 1286, 2018); Reglugerð fjölskyldu-, vinnumála- og félagsmálaráðherra frá 9. janúar 2020 um breytingu á reglugerðinni.

Machine Translated by Google

um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi (Lögtíðarrit, 61. liður, 2020);

Reglugerð ráðherra þróunar-, vinnumála- og tæknimála frá 18. febrúar 2021 um breytingu á reglugerð um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi (Lögtíðarrit, 325. tölul., 2021).

Reglugerð fjölskyldu- og félagsmálaráðherra frá 18. ágúst 2023 um breytingu á reglugerð um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi.
(Lögfræðirit, liður 1661, 2023).

Efnisheiti: Própan-2-ól	CAS nr.	Staðall	gildi 900	eining
	67-63-0	NDS	1200	mg/m3
		NDSCh	ekki	mg/m3
		NDSP (húð)	ákvarðað	
Etanól	64-17-5	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	ekki tilnefndur	
		NDSP	ekki tilnefndur	
2-bútoxýetanól	111-76-2	NDS	98	mg/m3
		NDSCh	200	mg/m3
		NDSP (húð)	ekki tilnefndur	
Própan	74-98-6	NDS	1800	mg/m3
		NDSCh og NDSP	ekki ákvarðað	
Bútan	106-97-8	NDS	1900	mg/m3
		NDSCh	3000	mg/m3
		NDSP	Ekki tilnefnd	
Koltvísýringur	124-38-9	NDS	9000	mg/m3
		NDSCh	27000	mg/m3
		NDSP	Ekki tilnefndur	
Silfur - innöndunarhæft brot	7440-22-4	NDS	0,05	mg/m3
		NDSCh	Ekki tilnefndur	
		NDSP	Ekki tilnefndur	

Húðmerkingin gefur til kynna að upptaka efnisins í gegnum húðina geti verið jafn mikilvæg og útsetning við innöndun.

Própan-2-ól:
DNEL gildi sterkt fyrir starfsmenn:
888 mg/kg (húð) – staðbundið
Langtíma DNEL gildi fyrir starfsmenn:
500 mg/m3 (innöndun) – staðbundin DNEL gildi
fyrir almenning: sterkt
319 mg/kg (húð) – staðbundið
Langtíma DNEL gildi fyrir almenning:
89 mg/m3 (innöndun) – staðbundin PNEC gildi:

140,9 mg/l (ferskvatn)
140,9 mg/l (sjór)
552 mg/kg (botnfall - ferskt vatn og sjór)
28 mg/kg (jarðvegur)

Etanól:
Langtíma DNEL gildi fyrir starfsmenn:
380 mg/m3 (öndunarvegur) – almennt
Langtíma DNEL gildi fyrir almenning:

Machine Translated by Google

114 mg/m3 (innöndun) - kerfisbundin PNEC gildi: 0,96 mg/l (ferskvatn) 0,79 mg/

l (sjór) 580 mg/l
(skólphreinsistöð) 3,6 mg/kg
(botnfall - ferskvatn) 2,9 mg/kg (botnfall - sjór) 0,38 g/kg (afleidd eitrun)

2-Bútoxýetanól:
DNEL-starfsmaður (í húð, bráð eituráhrif, altæk áhrif) 89 mg/kg DNEL-starfsmaður (innöndun, bráð eituráhrif, altæk áhrif) 663 mg/m3 DNEL-starfsmaður (innöndun, bráð eituráhrif, staðbundin áhrif) 246 mg/m3 DNEL-starfsmaður (í húð, langvinn eituráhrif, altæk áhrif) 75 mg/kg DNEL-starfsmaður (innöndun, langvinn eituráhrif, altæk áhrif) 98 mg/m3 DNEL-neytandi (í húð, bráð eituráhrif) 44,5 mg/kg DNEL-neytandi (innöndun, bráð eituráhrif, altæk áhrif) 426 mg/m3 DNEL-neytandi (inntöku, bráð eituráhrif, altæk áhrif) 13,4 mg/kg DNEL-neytandi (innöndun, bráð eituráhrif, staðbundin áhrif) 123 mg/m3 DNEL-neytandi (í húð, langvinn eituráhrif, altæk áhrif) 38 mg/kg DNEL-neytandi (innöndun, langvinn eituráhrif, altæk áhrif) 49 mg/m3 DNELneytandi (inntaka, langvinn eituráhrif, kerfisbundin áhrif) 3,2 mg/kg PNEC 8,8 mg/l (ferskvatn) 0,88 mg/l (sjór) 34,6 mg/kg (ferskvatnsbotnfall) 2,8 mg/kg (jarðvegur) 3,46 mg/kg (sjórbotnfall) 9,1 mg/l (tímabilsbundin losun) 463 mg/l (skólphreinsistöð) **3-metoxý-3-metýlbútan-1-ól:**
Langtíma DNEL gildi fyrir starfsmenn: 80 mg/m3 (innöndun) - kerfisbundin DNEL gildi langtíma fyrir

starfsmenn: 6,25 mg/kg (um húð) - kerfisbundin DNEL
langtíma fyrir almenning: 40 mg/m3 (innöndun) - kerfisbundin DNEL
langtíma fyrir almenning: 3,1 mg/kg (um húð) - kerfisbundin DNEL langtíma fyrir almenning: 2,5 mg/kg (um munn) - kerfisbundin **Silfur:**
DNEL starfsmaður (innöndun, langtímaáhrif) - 0,1 mg/m3 DNEL neytandi (innöndun, langtímaáhrif) - 0,04 mg/m3 DNEL neytandi (inntaka, langtímaáhrif) - 1,2 mg/kg PNEC ferskvatn 0,04 mg/L PNEC sjóvatn - 0,86 mg/l PNEC ferskvatnsbotnfall - 438,13 mg/kg PNEC sjóvatnsbotnfall - 438,13 mg/kg PNEC jarðvegur - 1,41 mg/kg

Machine Translated by Google

8.2 Váhrifavarnir

8.2.1 *Viðeigandi verkfræðileg eftirlit*

Staðbundin útblástursloftræsting til að fjarlægja gufur frá útblástursstöðum þeirra, sem og almenn loftræsting í herbergjum, er nauðsynleg. Staðbundnar loftræstiop á eða undir vinnufleti. Almenn loftræstiop efst í rýminu og á gólfinu. Loftræstikerfi verða að uppfylla kröfur sem gerðar eru varðandi eld- eða sprengihættu. Notið ekki nálægt háum hita eða kveikjugjöfum. Ef loftræsting er ófullnægjandi skal nota öndunargrímur. Sjá til þess að augnskolstöð sé til staðar.

8.2.2 *Einstaklingsverndarráðstafanir, svo sem persónuhlífar*

Öndunarfæri: Ef leyfilegur styrkur gufu frá vörunni er yfirstiginn skal nota öndunarhlífar með agnasíu merktri hvítu með tákninu P2 og gufusíu merktri brúnu með bókstafnum A. Hægt er að nota samsettar AP-síur.

Hendur og húð: Notið hlífðarfatnað úr náttúrulegum efnum (bómull) eða tilbúnum trefjum. Við langvarandi og endurtekna snertingu skal nota nítríl- eða leðurhanska sem uppfylla PN-EN ISO 374 og PN-EN ISO 21420 staðlana.
Hanskar ættu að vera sveigjanlegir við hitastig undir suðumarki gass við andrúmsloftsþrýsting.

Augu: Þegar unnið er að verkefnum sem geta leitt til snertingar við andlitið skal nota hlífðargleraugu, grímu og öryggisgleraugu með hliðarhlífum.

Vinnuvernd: Almennar reglur um iðnaðarheilbrigði gilda. Ekki fara yfir leyfilegan styrk á vinnustað. Fjarlægið mengaðan fatnað að vinnu lokinni. Þvoið hendur og andlit fyrir vinnuhlé. Þvoið allan líkamann vandlega eftir vinnu. Ekki borða, drekka eða reykja meðan á vinnu stendur.

8.2.3 *Váhrifavarnir vegna umhverfisáhrifa*

Komið í veg fyrir að það komist í vatnsföll.

9. KAFLI: EÐLISLEGIR OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKAR

9.1 Upplýsingar um grunn eðlis- og efnafræðilega eiginleika

a) Efnisástand
Vökvi úðaður með drifefni.

b) Litur
Hvítt.

c) Lykt
Einkennandi fyrir ilmefnasamsetninguna sem notuð er.

d) Bræðslumark/frostmark
Engin gögn tiltæk.

e) Suðumark eða upphafssuðumark og suðubil
82 °C (DIN 53 171) (án drifefnis).

f) Eldfimi efna
Mjög eldfimt úðabrúsi.

g) Neðri og efri sprengimörk
Botn: 1,5% rúmmál.
Efsta lag: 9,5% rúmmál.

h) Blossapunktur
12 °C (DIN 51 758) (án drifefnis).

i) Sjálfkveikjuhitastig

Machine Translated by Google

> 350 oC (DIN 51 794) (án drifefnis). j)
Niðurbrotshitastig Engar
upplýsingar tiltækar. k)

Sýrustig Engar upplýsingar tiltækar.
l) Kinematísk seigja
Engar upplýsingar tiltækar.
m) Leysni í vatni: 1000
g/l (án drifefnis). n) Skiptistuðull n-oktanól/
vatn (logaritmi)
Engar upplýsingar tiltækar.
o) Gufuþrýstingur
48 mbar (20 oC).
p) Þéttleiki eða hlutfallslegur
eðlisþyngd 0,862 (DIN 51 757) (án drifefnis) (vatn = 1).
q) Hlutfallslegur gufuþéttleiki
Engar upplýsingar tiltækar.
r) Einkenni agna Inniheldur
nanósilfur með meðalagnastærð 50 nm í fleti og nokkurra atóma í þykkt.

9.2 Aðrar upplýsingar *9.2.1.*

Upplýsingar um eðlisfræðilega hættuflokka a) Sprengiefni: Á ekki við. b)
Eldfimar lofttegundir: Á ekki við. c) Úðabrúsar:
Úðabrúsi 1; Mjög eldfimur úði.
Þrýstihylki: Getur sprungið við upphitun. d) Oxandi lofttegundir: Á ekki við. e) Lofttegundir undir þrýstingi: Á ekki við. f)
Eldfimir vökvar: Á ekki við. g) Eldfim
föst efni: Á ekki við. h) Sjálfhvarfgandi efni
og blöndur: Á ekki við. i) Loftkenndir
vökvar: Á ekki við. j) Loftkenndir föst efni: Á
ekki við. k) Sjálfhitandi efni og blöndur: Á ekki við. l) Efni og
blöndur sem gefa frá sér eldfimar lofttegundir í
snertingu við vatn: Á ekki við. m) Oxandi vökvar: Á
ekki við. n) Oxandi föst efni: Á ekki við. o) Lífræn peroxíð: Á ekki við. p)
Ætandi fyrir málma: Á ekki við. q) Ónæmt sprengiefni: Á ekki við.

9.2.2. Aðrir öryggiseiginleikar a) vélræn næmi: Engar
upplýsingar tiltækar. b) sjálfhröðunarhitastig
fjölliðunar: Engar upplýsingar tiltækar. c) myndun sprengifims ryk-/loftblöndu:
Á ekki við. d) sýru-/basaforði: Engar upplýsingar tiltækar. e) uppgufunarhraði:
Engar upplýsingar tiltækar. f) blandanleiki: blandanlegt
við vatn. g) leiðni: Engar upplýsingar
tiltækar. h) tæringargeta: Engar upplýsingar tiltækar.
i) gashópur: Á ekki við. j) oxunar-
afoxunargeta: Engar upplýsingar tiltækar.
k) myndunargeta stakeinda:
Engar upplýsingar tiltækar. l) ljósvirkir
eiginleikar; Engar upplýsingar tiltækar.

Machine Translated by Google

10. KAFLI: STÖÐUGLEIKI OG HVARFGERÐ

10.1 Hvarfgirni

Engin hvarfgirni þegar geymt og meðhöndlað er eins og til er ætlast.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki

Við eðlilegar notkunar- og geymsluaðstæður er varan stöðug.

10.3 Möguleiki á hættulegum viðbrögðum

Ílátið inniheldur gas undir auknum þrýstingi – verjið það gegn sólarljósi og hitið ekki yfir 50°C. Gufur mynda sprengifimar blöndur með lofti.

10.4 Aðstæður sem ber að forðast

Kveikjuvaldar, opinn logi, hiti, beint sólarljós.

10.5 Ósamrýmanleg efni

Sterk oxunarefni.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni

Þau eru óþekkt.

11. KAFLI: EITUREFNAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

11.1 Upplýsingar um hættuflokka sem skilgreindir eru í reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Bráð eituráhrif:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Innihaldsefni	Skammtur	Prófanir	gildi	einingar
Própan-2-ól	67-63-0	LD50 - til inntöku í rottu	>5000	mg/kg
		LD50 - húð í kanínu	>5000	mg/kg
		LC50 öndunarfærasýking í rottu	>5	mg/l
Etanól	64-17-5	LD50 - til inntöku í rottu	7060	mg/kg
		LC50 - innöndun í rottu	>20000	mg/kg
		LD50 - húð í kanínu	>8000	mg/l (4 klst.)
2-bútoxýetanól	111-76-2	LD50 - til inntöku í rottu	470	mg/kg
		LC50 - innöndun í mús	2900	mg/m3
		LC50 öndunarfærasýking í rottu	700	ppm
3-metoxý-3-metýlbútan-1-ól	56539-66-3	LD50 - til inntöku í rottu	4400	mg/kg (OECD401)
		LD50 – rottuhúð	>2000	mg/kg
Silfur	7440-22-4	LD50 – til inntöku á músum	1027	mg/kg líkamsþyngdar
		LD50 - til inntöku á rottum)	3731	mg/kg líkamsþyngdar
		LC50 – innöndunarrotta	> 5,16	mg/l
		LD50 - rottuhúð	> 2000	mg/kg
		LD50 - húð naggrísar	< 348	mg/kg líkamsþyngdar

Húðæting/erting:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Alvarleg augnskaði/augnerting:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Öndunarfæra- eða húðnæmi:

Machine Translated by Google

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Krabbameinsvaldandi áhrif:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Eituráhrif á æxlun:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Sértæk eituráhrif á marklíffæri – ein útsetning:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Sértæk eituráhrif á marklíffæri – endurtekin útsetning:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

Innöndunarhætta:

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

11.2 Upplýsingar um aðrar ógnir

11.2.1. Innkirtlatruflandi eiginleikar

Inniheldur ekki innihaldsefni sem talin eru raska starfsemi innkirtlakerfisins í samræmi við 1. gr. 57(f) í REACH reglugerðinni eða reglugerð (ESB) 2017/2100 eða reglugerð (ESB) 2018/605 í styrk sem er 0,1% eða hærri.

11.2.2. Aðrar upplýsingar

Engin gögn tiltæk.

12. KAFLI: VISTFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

12.1 Eituráhrif

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarskilyrðin ekki uppfyllt.

	CAS-	Skammtur	gildisein	ing.
Innihaldsefni: Própan-2-ól	númer 67-63-0	LC50 – fiskur *(Pimephales promelas)*	9640-11130	mg/l (96 klst.)
		LC50 – fiskur *(Carassius auratus)*	> 5000	mg/l (24 klst.)
		LC50 - fiskur *(Leuciscus idus melanotus)*	8970-9280	mg/l (48 klst.)
		EC50 – hryggleysingjar *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (24 klst.)
		EC50 – þörungar *(Scenedesmus subspicatus)*	> 1000	mg/l (72 klst.)
		EC50 – bakteríur *(Pseudomonas putida)*	1050	mg/l (16 klst.)
		EC50 - frumdýr *(Entosiphon sulcatum)*	4930	mg/l (72 klst.)
Etanól	64-17-5	LC50 - fiskur	8140	mg/l (48 klst.)
		EC50 – hryggleysingjar *(Daphnia magna)*	> 7800	mg/l (48 klst.)
		EC50 – þörungar	5000	mg/l (72 klst.)
2-bútoxýetanól	111-76-2	LC50 - fiskur (Poecilla reticulata)	983	mg/l (7 dagar)
		LC50 - fiskur (Lepomis macrochirus)	1490-2950	mg/l (96 klst.)
		EC0 - hryggleysingjar (Daphnia magna)	1283	mg/l (24 klst.)
		LC50 - hryggleysingjar (Crangon crangon)	600-1000	mg/l (48 klst.)
3-metoxý-3-metýlbútan-1-ól				
	56539-66-3	LC50 – fiskur *(Oryzias latipes)*	>100	mg/l (96 klst.)
		EC50 – hryggleysingjar *(Daphnia magna)*	> 10000	mg/l (48 klst.)
		NOEC – hryggleysingjar *(Daphnia magna)*	100	mg/l (21 dagur)
		NOEC – þörungar *(Pseudokirchneriella subspitata)* 1000		mg/l (72 klst.)
		ErC50 – þörungar *(Pseudokirchneriella subspitata)* >1000		mg/l (72 klst.)
		EC50 – örverur >1000		mg/l (3 klst.)
		EC50 – frumdýr *(Entosiphon sulcatum)* 4930		mg/l (72 klst.)

Machine Translated by Google

Silfur 7440-22-4 LC50 (bráð eituráhrif, fiskur, *Pimephales promelas,* 96 klst.) 1,2 ÿg Ag lausn/L
LC50 (bráð eituráhrif, fiskur, *Oryzias latipes,* 96 klst.) 139 ÿg Ag lausn/L
LC50 (bráð eituráhrif, hryggleysingjar, *Daphnia magna,* 48 klst.) 0,22 µg Ag lausn/L
NOEC (langvinn eituráhrif, fiskur, *Menidia berylline,* 28 dagar) 130 ÿg Ag lausn/L
NOEC (langvinn eituráhrif, fiskur, *Pimephales promelas,* 32 dagar) 0,351 ÿg Ag lausn/L
EC10 (langvinn eituráhrif, fiskur, *Pimephales promelas,* 32 dagar) 0,44 ÿg Ag lausn/L
EC10 (eitrun á þörungum, *Nostoc muscorum,* 15 dagar) 0,16 µg Ag lausn/L
EC10 (eitrun á vatnaplöntur, *Salvinia natans,* 3 vikur) 1 - 4,8 µg Ag lausn/L

12.2 Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Própan-2-ól: auðveldlega lífbrjótanlegt (> 70% eftir 10 daga; > 95% eftir 28 daga, OECD 301 E).
Etanól: auðveldlega lífbrjótanlegt
2-Bútoxýetanól: auðveldlega lífbrjótanlegt (> 60% eftir 28 daga við loftháðar aðstæður; OECD 301 B).
3-metoxý-3-metýlbútan-1-ól: auðveldlega lífbrjótanlegt (100% eftir 28 daga OECD302C; 78,9% eftir 28 daga, OECD 310).

Yfirborðsvirku efnin í þessari vöru uppfylla kröfur um lífbrjótanleika samkvæmt reglugerð 648/2004/EB.

Etoxýleraðir alkóhólar C16-18: auðveldlega lífbrjótanlegir (> 60% eftir 28 daga; OECD 301 F).
Etoxýleraðir alkóhólar C10: auðveldlega lífbrjótanlegir (> 71,9% eftir 28 daga; OECD 301 F).

12.3 Líffræðileg uppsöfnunarmöguleiki

Oktanól/vatns skiptingarstuðull (log Ko/w): Engar upplýsingar tiltækar um blönduna.
Própan-2-ól: 0,05 (lítil uppsöfnunarmöguleiki í lífverum)
Etanól: 0,32 (safnast ekki upp í lífverum)
2-Bútoxýetanól: ekki búist við að það safnist upp í lífverum (LogPow=0,81)
3-metoxý-3-metýlbútan-1-ól: 0,18
Lífþéttnistuðull (BCF): Engar upplýsingar tiltækar um blönduna.
2-Bútoxýetanól: 3,2
C10 alkóhól, etoxýleruð: < 500

12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

Engar upplýsingar tiltækar um blönduna.
2-Bútoxýetanól: KOC = 67 (áætlað).

12.5 Niðurstöður PBT- og vPvB-mats

Blandan uppfyllir ekki PBT- og vPvB-viðmiðin.

12.6 Innkirtlatruflandi eiginleikar

Inniheldur ekki innihaldsefni sem talin eru raska starfsemi innkirtlakerfisins í samræmi við 1. gr. 57(f) í REACH reglugerðinni eða reglugerð (ESB) 2017/2100 eða reglugerð (ESB) 2018/605 í styrk sem er 0,1% eða hærri.

12.7 Önnur skaðleg áhrif

Engin gögn tiltæk.

Machine Translated by Google

13. KAFLI: AÐGERÐIR UM ÚRGANG

13.1 Aðferðir við förgun úrgangs

Ekki farga þessari vöru með borgarúrgangi eða í frárennsli. Ekki leyfa mengun grunnvatns eða yfirborðsvatns.

Hættulegt úrgang*:
HP 3 "Eldfimt"

**REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) nr. 1357/2014 frá 18. desember 2014 um að koma í stað III. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2008/98/ EB um úrgang og um niðurfellingu tiltekinna tilskipana (Stjórntíðindi ESB, L.365, desember 2014).*

Tæmið notaðar umbúðir vandlega. Einnota umbúðir (eftir vandlega hreinsun) ættu að vera endurunnar.

Sérstakar varúðarráðstafanir:
Fargið vörunni og umbúðum hennar á öruggan hátt. Gætið varúðar við meðhöndlun tómra íláta sem ekki hafa verið vandlega hreinsuð. Gufur frá leifum vörunnar geta skapað eldfimt eða sprengifimt andrúmsloft inni í ílátinu. Ekki skera eða suða notaða ílát nema...
hafa verið vandlega hreinsuð.

Lagalegur grundvöllur:
Tilkynning frá marskálki Sejm Lýðveldisins Póllands frá 7. júlí 2023 um tilkynningu um sameinuðan texta laga um úrgang (Lögtíðindi 2023, liður 1587).
Tilkynning frá marskálki Sejm Lýðveldisins Póllands frá 7. júlí 2023 um tilkynningu um sameinaðan texta laga um meðhöndlun umbúða og umbúðaúrgangs (Lögtíðarrit frá 2023, liður 1658).
Lög frá 13. júlí 2023 um breytingu á lögum um umbúðir og meðhöndlun umbúðaúrgangs og ákveðnum öðrum lögum (Lögtíð. 2023, liður 1852).
Reglugerð loftslagsráðherra frá 2. janúar 2020 um úrgangsskrá (Lögtíðindi, 10. tölul. 2020).

14. KAFLI: UPPLÝSINGAR UM FLUTNINGA

ADR/RID, IMDG, IATA

14.1 SÞ-númer eða auðkennisnúmer

1950

14.2 Rétt flutningsheiti samkvæmt UN-samþykkt

Eldfim úðabrúsar.

14.3 Hættuflokkur vegna flutninga

2

14.4 Pökkunarflokkur

Skortur.

14.5 Umhverfishættur

Varan er ekki hættuleg umhverfinu samkvæmt viðmiðunum sem fram koma í fyrirmyndarreglugerð Sameinuðu þjóðanna.

Machine Translated by Google

14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notendur

Flytjið alltaf í lokuðum ílátum sem standa upprétt og vel fest. Gangið úr skugga um að þeir sem flytja vöruna viti hvað eigi að gera ef bilun eða leki verður.

14.7 Flutningar á lausu vatni í samræmi við Alþjóðasiglingamálastofnunina (IMO)

Á ekki við.

15. KAFLI: REGLUUPPLÝSINGAR

15.1 Reglur um öryggi, heilsu og umhverfisvernd sem eiga sérstaklega við um blöndur

Tilkynning frá marskálki Sejm Lýðveldisins Póllands frá 22. júlí 2022 um tilkynningu um sameinaðan texta laga um efni og blöndur þeirra (Lögtíðindi, liður 1816, 29/08/2022);

Reglugerð (EB) nr. 1272/2008 Evrópuþingsins og ráðsins frá 16. desember 2008 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og blandna, um breytingu og niðurfellingu tilskipana 67/548/EBE og 1999/45/EB og um breytingu á reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (Stjórnartíðindi Evrópusambandsins, L-númer 353 frá 31. desember 2008) þar með taldar síðari breytingar (aðlögun að tækniframförum 1-18 ATP);

Reglugerð (ESB) 2016/425 Evrópuþingsins og ráðsins frá 9. mars 2016 um persónuhlífar og um niðurfellingu tilskipunar ráðsins 89/686/EBE (Stjórnartíðindi ESB, raðnúmer L/81 frá 31. mars 2016);

Reglugerð fjölskyldu-, vinnu- og félagsmálaráðherra frá 12. júní 2018 um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi (Lögtíðarrit, liður 1286, 2018);

Reglugerð fjölskyldu-, vinnumála- og félagsmálaráðherra frá 9. janúar 2020 um breytingu á reglugerð um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi (Lögtíðarrit, 61. töluliður, 2020);

Reglugerð ráðherra þróunar-, vinnumála- og tæknimála frá 18. febrúar 2021 um breytingu á reglugerð um hæsta leyfilega styrk og styrkleika þátta sem eru skaðlegir heilsu í vinnuumhverfi.
(Lögfræðirit, 325. tölublað, 2021);

Reglugerð fjölskyldu-, vinnumála- og félagsmálaráðherra frá 18. ágúst 2023 um breytingu á reglugerð um hæsta leyfilega styrk og styrkleika heilsufarslegra þátta í vinnuumhverfi (Lögtíðarrit, liður 1661, 2023);

Tilkynning heilbrigðisráðherra frá 6. febrúar 2023 um tilkynningu um sameinaðan texta reglugerðar heilbrigðisráðherra um prófanir og mælingar á skaðlegum heilsufarsþáttum í vinnuumhverfi (Lögtíðindi, 419. tölul., 2023);

Tilkynning heilbrigðisráðherra frá 9. september 2016 um tilkynningu um sameinaðan texta reglugerðar heilbrigðisráðherra um vinnuvernd vegna efnafræðilegra þátta á vinnustað (Lögtíðindi, 1488. tölul., 2016);

Yfirlýsing ríkisstjórnarinnar frá 13. mars 2023 um gildistöku breytinga á viðaukum A og B við samninginn um alþjóðlegan flutning hættulegs farms á vegum (ADR), gerð í Genf.
þann 30. september 1957 um gildistöku breytinga á viðaukum A og B við Evrópusamninginn um alþjóðlegan flutning hættulegs farms á vegum (ADR), sem gerður var í Genf þann 30. september 1957 (Lögtíðarrit, liður 891, 2023);

Tilkynning frá marskálki Sejm Lýðveldisins Póllands frá 7. júlí 2023 um tilkynningu um sameinuðan texta laga um úrgang (Lögtíðarrit frá 2023, liður 1587);

Tilkynning frá marskálki Sejm Lýðveldisins Póllands frá 7. júlí 2023 um tilkynningu um sameinaðan texta laga um meðhöndlun umbúða og umbúðaúrgangs (Lögtíðarrit frá 2023, liður 1658);

Machine Translated by Google

Lög frá 13. júlí 2023 um breytingu á lögum um umbúðir og meðhöndlun umbúðaúrgangs og ákveðnum öðrum lögum (Lögtíðarrit frá 2023, liður 1852);

Reglugerð loftslagsráðherra frá 2. janúar 2020 um úrgangsskrá (Lögtíðindi, 10. töluliður 2020);
Tilkynning frá ráðherra frumkvöðla- og tæknimála frá 15. apríl 2019 um tilkynningu um sameinaðan texta reglugerðar efnahagsráðherra um ítarlegar kröfur fyrir úðabrúsa (Lögtíðarrit, liður 975, 2019);

Reglugerð (EB) nr. 1907/2006 Evrópuþingsins og ráðsins frá 18. desember 2006 um
Skráning, mat, leyfisveiting og takmarkanir á efnum (REACH), stofnun Efnastofnunar Evrópu, breyting á tilskipun 1999/45/EB og niðurfellingu reglugerðar ráðsins (EBE) nr. 793/93 og reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1488/94 sem og tilskipunar ráðsins 76/769/EBE og tilskipana framkvæmdastjórnarinnar 91/155/EBE, 93/67/EBE, 93/105/EB og 2000/21/EB (Stjórnartíðindi Evrópusambandsins
(flokkur L nr. 396 frá 30. desember 2006 með síðari breytingum).

Reglugerð (EB) nr. 648/2004 Evrópuþingsins og ráðsins frá 31. mars 2004 um þvottaefni (Stjórnartíðindi Evrópusambandsins, L-röð nr. 104, 8. apríl 2004, með síðari breytingum).

15.2 Mat á efnaöryggi
Birgirinn framkvæmdi ekki efnaöryggismat á blöndunni.

16. KAFLI: AÐRAR UPPLÝSINGAR

Kortið var þróað hjá **Łukasiewicz rannsóknarnetinu - Stofnun iðnaðarefnafræði sem kennd er við prófessor Ignacy Mościcki í Varsjá** byggt á uppskriftinni og öryggisblöðum fyrir innihaldsefni.

Upplýsingarnar í öryggisblaðinu eru eingöngu ætlaðar til að lýsa vörunni út frá öryggissjónarmiði. Notandinn ber ábyrgð á að tryggja örugga notkun vörunnar og ber enga ábyrgð á afleiðingum sem kunna að hljótast af rangri notkun vörunnar.

Aðrar uppskriftir:
Reglugerð 649/2012/ESB um útflutning og innflutning hættulegra efna (PIC) með síðari breytingum - ekkert innihaldsefnanna er skráð.
Reglugerð 1005/2009/EB um efni sem rýra ósonlagið - ekkert innihaldsefnanna er skráð.

Reglugerð 2010/75/EB um þrávirk lífræn mengunarefni (POP) með síðari breytingum -
ekkert af innihaldsefnunum er skráð.
Listi yfir efni sem háð eru leyfi (REACH, viðauki XIV)/listi yfir SVHC-efni - engin innihaldsefni eru skráð.

Listi yfir efni sem falla undir takmörkun (REACH, viðauki XVII) - ekkert innihaldsefnanna er skráð.

Reglugerð 273/2004 um forefni fíkniefna með síðari breytingum - ekkert innihaldsefnanna er skráð.

Reglugerð þróunarmálaráðherra frá 29. janúar 2016 um gerðir og magn hættulegra efna sem eru til staðar í verksmiðju, sem ákvarða hvort verksmiðjan telst vera með aukinni eða mikilli hættu á alvarlegum iðnaðarslysum (Lögtíðarrit, 2016, 138. töluliður):
Própan-2-ól (CAS 67-63-0); Etanól (CAS 64-17-5): flokkur P5a, P5b, P5c (stofnun með aukinni áhættu – 10 tonn/ári fyrir P5a; 50 tonn/ári fyrir P5b; 5000 tonn/ári fyrir P5c; starfsstöð á efri stigi – 50 tonn/ári fyrir P5a; 200 tonn/ári fyrir P5b; 50000 tonn/ári fyrir P5c); 2-bútoxýetanól: flokkur H2 (starfsstöð á efri stigi – 50 tonn/ári, starfsstöð á efri stigi – 200 tonn/ári); própan, bútan, ísóbútan: flokkur P2 (starfsstöð á efri stigi – 10 tonn/ári, starfsstöð á efri stigi – 50 tonn/ári).

H-setningar (sem gefa til kynna tegund hættu) og skammstafanir tákna, hættuflokka og flokkakóða **sem notaðir eru í 3. kafla öryggisblaðsins:**

Machine Translated by Google

H220	Mjög eldfimt gas
H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa.
H302	Skaðlegt ef kyngt er.
H315	Ertir húðina.
H319	Ertir augun.
H331	Eitrað við innöndun.
H336	Getur valdið syfju eða svima.

Eldfimt gas 1 Ýttu	Eldfimar lofttegundir, hættuflokkur 1.
á. Gas Eldfimt	Þrýstigas
vökvi 2 Húðertandi	Eldfimir vökvar, hættuflokkur 2.
2 Augnerting 2	Húðæting/erting, hættuflokkur 2.
Bráð eitrun 3	Alvarlegur augnskaði/augnerting, hættuflokkur 2.
	Bráð eituráhrif, hættuflokkur 3 (innöndun).
Bráð eituráhrif	Bráð eituráhrif, hættuflokkur 4 (inntöku).
4 STOT SE 3	Sértæk eituráhrif á marklíffæri – útsetning í eitt skipti, hættuflokkur 3, deyfandi áhrif.

Skammstafanir:

OEL - Hæsti leyfilegi styrkur á vinnustað - hæsti leyfilegi veginn meðalstyrkur, sem hefur áhrif á starfsmann á 8 klukkustunda vinnutíma, á öllu starfstímabili hans, og má ekki valda neinum breytingum á heilsufari hans eða heilsufari komandi kynslóða.
OELV - Hámarks leyfilegur tímabundinn styrkur - hæsti leyfilegi tímabundni styrkur sem ákvarðaður er sem meðalgildi sem ætti ekki að valda neikvæðum breytingum á heilsu starfsmanns og heilsu komandi kynslóða hans ef það varir í vinnuumhverfinu í ekki lengur en 30 mínútur á vakt.

NDSP - styrkgildi sem ekki má fara yfir á vinnustað vegna ógnunar við heilsu eða líf starfsmanns.

vPvB - Efni sem er mjög þrávirkt og safnast mjög mikið upp í lífverum.
PBT - Þrávirkt, lífuppsafnanlegt og eitrað efni
LD50 – Banvænn skammtur – sá skammtur sem veldur því að 50% dýranna sem prófuð eru deyja innan tiltekins tíma.
LC50 – Banvænn styrkur – sá styrkur sem drepur 50% dýra sem prófuð eru innan tiltekins tíma.

EC50 – Virkur styrkur – virkur styrkur efnis sem veldur svörun sem nemur 50% af hámarksgildi.

ATE – Mat á bráðri eituráhrifum.
DNEL - Engin skaðleg áhrif á heilsu manna - útsetningarstig
efni sem hafa ekki skaðleg áhrif á heilsu manna
PNEC - Spáð áhrifalaus styrkur - styrkur efnis þar sem engin skaðleg áhrif á umhverfið eru væntanleg.

OECD - Efnahags- og framfarastofnunin BCF -
Lífþéttniþáttur (lífþéttni) - hlutfall styrks efnis í lífveru og styrks þess í vatni við jafnvægi

ADR - Evrópusamningur um alþjóðlegan flutning hættulegs farms á vegum
Samningur um hættulegan farm á vegum)
RID – Reglugerðir *varðandi alþjóðlegan flutning hættulegs farms með járnbrautum*

IMDG – Alþjóðakóði um *hættulega farm á sjó*

IATA - Alþjóðasamtök flugfélaga *Alþjóðasamtök flugfélaga)*
Alþjóðasiglingamálastofnunin (IMO)
CAS – númerið sem efni hefur verið úthlutað á lista yfir *efnafræðilegar ágrip (e. Chemical Abstracts Service).*

Machine Translated by Google

EB - tilvísunarnúmer notað í Evrópusambandinu til að bera kennsl á hættuleg efni, einkum þau sem skráð eru í evrópska skrá yfir núverandi efnasambönd sem eru notuð í verslunum.
(EINECS – *Evrópsk skrá yfir núverandi efnafræðileg efni),* eða í evrópska listanum yfir tilkynnt efnafræðileg efni
ELINCS (evrópski *listinn yfir tilkynnt efnafræðileg efni),* eða
listi yfir efni sem nefnd eru í ritinu *„Ekki lengur fjölliður“*
SÞ-númer – fjögurra stafa auðkennisnúmer efnis á lista Sameinuðu þjóðanna yfir hættuleg efni, dregið af fyrirmyndarreglugerð Sameinuðu þjóðanna, sem einstakt efni, blanda eða hlutur er flokkaður undir.

Þetta öryggisblað er eign ***Micro Chip Elektronic Barbara Kaczmarczyk*** *og er varið af höfundarréttarlögum frá 4. febrúar 1994, með síðari breytingum. Óheimilt er* að afrita, aðlaga, umbreyta eða breyta þessu öryggisblaði eða hluta þess án fyrirfram samþykkis eiganda og ***ÿukasiewicz rannsóknarnetsins*** - ***Iðnaðarefnafræðistofnunarinnar*** í Varsjá.