



Safety Data Sheet

trophon NanoNebulant[®] / trophon Sonex-HL[®]

SAFETY DATA SHEET

Section 1. Identification of the Substance/Mixture and of the Company/Undertaking

Product Identifier: trophon NanoNebulant, trophon Sonex-HL, 35% Hydrogen Peroxide

Other means of identification: Proper Shipping name: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)

Product code: N05001 trophon NanoNebulant;
N05002 trophon Sonex-HL

Synonyms Not Available

CAS-No 7722-84-1

EC-No. 231-765-0

UFI 5300-POFR-E00R-GED1

Relevant identified uses of the substance or mixture / chemical and uses advised against

Identified uses: Disinfectant. Use according to manufacturer's directions.

Details of the supplier of the safety data sheet:

Nanosonics Limited

7-11 Talavera Road,

Macquarie Park NSW 2113,

Australia

Telephone Number: +61 2 8063 1600

Emergency Telephone number 24 hours – Toll free: 1800 039 008; Landline: 03 9573 3188

European entity/business name:

Nanosonics Europe GmbH

Poppenbuetteler Bogen 66

22399 Hamburg - Germany

Telephone Number: +49 40 46856885

Emergency Telephone number 24 hours - Toll free: +800 2436 2255; Landline: +61 3 9573 3188

Email: customerservice@nanosonics.eu

USA Contact:

Nanosonics, Inc

7205 E. 87th Street

Indianapolis, Indiana 46256

Telephone Number: 1-844-876-7466

Emergency Telephone number 24 hours - Toll free: +800 2436 2255; Landline: (+1) 877 715 9305

UK Importer:

Nanosonics UK Limited

Ground Floor at The Forum

Unit C1 & C2, Hercules Business Park,

Bird Hall Lane, Stockport, SK3 0UX, UK

Telephone Number: +44 (0) 161 686 3030

Emergency Telephone number 24 hours - Toll free: +800 2436 2255; Landline: +61 3 9573 3188

Email: customerservice@nanosonics.co.uk

Section 2: Hazards Identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the Australian Dangerous Goods Code (ADG Code) for transport by Road and Rail; DANGEROUS GOODS.

Based on available information, classified as hazardous according to Safe Work Australia; HAZARDOUS CHEMICAL.

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the US Department of Transport, Rules and Regulations.

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the Transportation of Dangerous Goods Regulations. Canada.

Prepared to also comply EU regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, referred to and known as the CLP Classification - Regulation (EC) No 1272/2008.

This chemical is considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) in the USA.

Classified as a hazardous material by the Mexican Regulation for the land transport of hazardous materials and waste.

GHS Classification:

Physical hazards

Oxidising liquids: Category 2

Health hazards

Acute toxicity - Oral: Category 4

Acute toxicity - Inhalation: Category 4

Skin Corrosion/Irritant: Category 1B

Serious Eye Damage/Irritation - Category 1

Specific Target Organ Toxicity – Single Exposure: Category 3 (respiratory tract irritation)

Environmental hazards

Long-term (Chronic) Aquatic Hazard: Category 3

2.2. Label elements



Flame over circle Corrosion Exclamation mark

Signal Word: Danger

Hazard Statements:

H272 May intensify fire; oxidiser
H302 Harmful if swallowed.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.
H318 Causes serious eye damage.
H332 Harmful if inhaled.
H335 May cause respiratory irritation
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects

Precautionary statements

Prevention

P210 Keep away from heat
P220 Store away from combustible materials.
P221 Take any precaution to avoid mixing with combustibles.
P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P261 Avoid breathing dust/fume/ gas/mist/vapours/spray.
P264 Wash thoroughly after handling.
P270 Do not eat, drink or smoke when using this product.
P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P273 Avoid release to the environment.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P301+P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing.
Rinse skin with water/shower.
P321 Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label).
P363 Wash contaminated clothing before reuse.
P304+P340 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

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

P370+P378 In case of fire: Use FLOODING QUANTITIES OF WATER for extinction.

P312 Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

Storage

P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P405 Store locked up.

Disposal

P501 Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

2.3. Other Hazards / Hazards not otherwise classified (HNOC)

No hazards not otherwise classified were identified.

Other information

Substance is not considered persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) / very persistent and very bioaccumulative (vPvB)

Section 3. Composition and Information on Ingredients

Chemical Identity	Synonym	CAS Number EC-No	Proportions (%w/w)	CLP Classification - Regulation (EC) No 1272/2008	Specific Conc. Limits, M-factors and ATEs (*)
Hydrogen Peroxide	Hydroperoxide; Peroxide	7722-84-1 231-765-0	34.9 - 37.0	Oxidising liquids: Cat 2 (H272) Acute toxicity - Oral: Cat 4 (H302) Acute toxicity - Inhal: Cat 4 (H332) Skin Corr.: Category 1B (H314) Eye Damage - Category 1 (H318) STOT– SE Cat 3 (H335) Aquatic Chronic Cat 3 (H412)	Ox. Liq. 1; H271: C ≥70 %**** Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 % **** * Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: 8 % ≤ C < 50 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; H335; C ≥ 35 %
Non-Hazardous ingredients (water)	-	7732-18-5 231-791-2	balance	Not Applicable	Not Applicable

Full text of Hazard Statements: see section 16

Section 4. First Aid Measures

4.1. Description of first aid measures

General Advice: If symptoms persist, call a physician.

Ingestion: Immediately give a glass of water. If swallowed, do NOT induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Seek immediate medical assistance.

Eye Contact: Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Remove contact lenses. Immediate medical attention is required.

Skin Contact: Take off all contaminated clothing immediately. Wash off immediately with plenty of soap and water. If irritation persists, call a physician.

Inhalation: If inhaled, remove from contaminated area to fresh air immediately. Apply artificial respiration if not breathing. If breathing is difficult, give oxygen. Immediately medical attention is required.

Self-Protection of the First Aider: Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, take precautions to protect themselves and prevent spread of contamination.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Causes severe eye damage. See section 11 for more detail information and symptoms.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically and supportively. Keep victim calm and warm - Obtain immediate medical care. Do not leave victim unattended. Risk of pulmonary edema. Ensure that attending medical personnel are aware of identity and nature of the product(s) involved and take precautions to protect themselves.

Symptoms include inflammation of the mouth, throat and oesophagus, gastrointestinal discomfort and diarrhoea

Section 5. Firefighting Measures

5.1. Extinguishing media

In case of fires involving substantial quantities of Hydrogen peroxide, use flooding quantities of water for extinction

Unsuitable extinguishing media - Do NOT use organic compounds, i.e. dry chemicals, Carbon dioxide (CO₂) or foam.

For fires involving small amounts of Hydrogen peroxide, adapt fire extinguishing measures to surroundings.

Explosion levels - (lower 40% - higher 100%).

Oxidizing Properties – Oxidizer.

Sensitivity to Mechanical Impact – Not sensitive.

Sensitivity to Static discharge - Not sensitive.

5.2. Specific Hazards arising from the substance or mixture / chemical

Will accelerate burning when involved in a fire. May explode from heating, shock, friction or contamination. Some will react explosively with hydrocarbons (fuels). May ignite combustibles (wood, paper, fabrics, leather etc). Fire may produce irritating, poisonous, and/or corrosive gases. Containers may explode when heated. Runoff may create fire or explosion hazard.

5.3 Special protective equipment and precautions/ advice for firefighters - In the event of a fire, wear self-contained breathing apparatus. Use personal protective equipment. Evacuate personnel to safe areas. Keep unauthorised unprotected personnel away.

Wear self-contained breathing apparatus to approved Australian, European or USA, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) standards for the country region in use.

Keep upwind and to higher ground.

Cool containers with water spray until well after fire is out - If impossible, withdraw from area and let fire burn. Use water spray to knock down vapours or divert vapour clouds. Dam fire control water for later disposal.

Hazchem Code: 2P

NFPA Health 3 Flammability 0 Instability 1 Physical Hazards OX

HMIS Health 3 Flammability 0 Instability 1 Physical Hazards H

NFPA/HMIS Ratings Legend Severe = 4; Serious = 3; Moderate = 2; Slight = 1; Minimal = 0

Special Hazards: OX = Oxidizer

Protection = H (Safety goggles, gloves, apron, the use of supplied air or SCBA respirator is required in lieu of a vapor cartridge respirator)

Uniform Fire Code Oxidizer: Class 2—Liquid

Section 6. Accidental Release Measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Use personal protective equipment listed in Section 8.

Ensure adequate ventilation. Prevent exposure to heat. ELIMINATE all ignition sources. Do not contaminate – Keep combustibles (wood, paper, clothing, oil, etc.) away from spilled material. Do not use steel or aluminium tools or equipment.

6.2. Environmental precautions

Avoid release into the environment. If the product contaminates rivers, lakes or drains inform respective authorities. Due care must be exercised to avoid unnecessary pollution of watercourses.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Stop leak if safe to do so - Prevent entry into waterways, drains or confined areas. Isolate defective containers immediately and place into a plastic waste receptacle. Use water spray to knock down vapours or divert vapour clouds. Dilute with plenty of water. Do not add chemical products. Never return spills to original packaging for re-use. Soak up with inert absorbent material.

Dispose of in accordance with local regulations

6.4. Reference to other sections

Refer to protective measures listed in Sections 8 and 13.

Section 7. Handling and Storage

7.1. Precautions for safe handling

Safety showers and eyewash facilities should be provided within the immediate work area for emergency use. Ensure adequate ventilation - Use only outdoors or in a well-ventilated area. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Do not breathe mist/vapours/spray and prevent contact with eyes, skin and clothing.

Use personal protective equipment as required (see SECTION 8); Remove contaminated clothing immediately and rinse with large amounts of water. Keep away from heat and sources of ignition – No smoking. Do not contaminate - Take any precaution to avoid mixing with combustibles/organic materials. Never return spilled product into its original container for reuse (risk of decomposition).

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in original containers. Suitable materials for containers, stainless steel, glass, Teflon.

Unsuitable materials for containers: brass, copper, iron.

Oxidiser. Contact with combustible materials may cause fire. Keep away from sources of ignition and heat sources.

Do not keep the container sealed. Keep in a well – ventilated place. Store in cool place. Protect against light. Protect from contamination.

Keep away from food, drink and animal feeds. Keep away from combustible material.

7.3. Specific end use(s)

Disinfectant

Section 8. Exposure Controls / Personal Protection

8.1. Control parameters

Component	The United Kingdom Australia/NZ	European Union	Ireland	USA
Hydrogen peroxide	TWA: 1 ppm 8 hr	No data available	TWA: 1 ppm 8 hr.	(ACGIH TLV)
	TWA: 1.4 mg/m ³ 8 hr		TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr.	TWA: 1 ppm
	STEL: 2 ppm 15 min		STEL: 3 mg/m ³ 15 min	

STEL: 2.8 mg/m ³ 15 min	STEL: 2 ppm 15 min	<u>(OSHA PEL)</u>
TWA 5 days 75ppm (NIOSH)		TWA: 1.4 mg/m ³
		TWA: 1 ppm
		<u>NIOSH IDLH</u>
		IDLH: 75 PPM
		TWA: 1.4 mg/m ³
		TWA: 1 ppm

Component	British Columbia	Quebec	Ontario TWAEV	Alberta	Mexico
Hydrogen peroxide (7722-84-1)	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m ³	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m ³	Mexico: TWA 1 ppm Mexico: TWA 1.5 mg/m ³ Mexico: STEL 2 ppm Mexico: STEL 3 mg/m ³

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

NIOSH IDLH: The National Institute for Occupational Safety and Health Immediately Dangerous to Life or Health

List source(s): **UK** - EH40/2005 Containing the workplace exposure limits (WELs) for use with the Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 (as amended). Updated by September 2006 official press release and October 2007 Supplement. **IRE** - 2010 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001. Published by the Health and Safety Authority.

Note: As published by Safe Work Australia Workplace Exposure Standards for Airborne Contaminants. TWA - The time-weighted average airborne concentration of a substance when calculated over an eight-hour working day, for a five-day working week. These Workplace Exposure Standards are guides to be used in the control of occupational health hazards. All atmospheric contamination should be kept to as low a level as is workable. These workplace exposure standards should not be used as clear defining points between safe and dangerous concentrations of chemicals. They are not a measure of relative toxicity.

Biological monitoring: This product, as supplied, does not contain any hazardous materials with biological limits established by the region-specific regulatory bodies.

Monitoring methods

BS EN 14042:2003 Title Identifier: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents.

Derived No Effect Level (DNEL) Workers

Route of exposure	Acute effects (local)	Acute effects (systemic)	Chronic effects (local)	Chronic effects (systemic)
Oral	--	--	--	--
Dermal	--	--	--	--
Inhalation	3 mg/m ³	--	1.4 mg/m ³	--

Predicted No Effect Concentration (PNEC) - See values below.

Fresh water: 0.0126 mg/L

Fresh water sediment: 0.047 mg/kg

Marine water: 0.0126 mg/L

Marine water sediment: 0.047 mg/kg

Water Intermittent: 0.0138 mg/L

Microorganisms in sewage Treatment: 4,66 mg/L

Soil (Agriculture): 0.0019 mg/kg

Control banding: Data not available

8.2. Exposure controls

Engineering controls:

Provide a system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures as low as possible. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing dispersion of it into the general work area.

Individual protection measures, for example personal protective equipment (PPE):

Eye and face protection

For normal handling of cartridges, when used with the trophon according to the manufacturers' instructions, no eye protection is normally required. If in a spill or bulk-handling situation, chemical resistant goggles must be worn. If risk of splashing, chemical proof goggles/face shield must be worn.

Skin protection

For normal handling of cartridges, when used with the trophon according to the manufacturer's instructions, body protection is not normally required, except for gloves.

If in a spill, bulk-handling or direct chemical contact situation, a protective suit must be worn. If risk of splashing, PVC or rubber apron/boots must be worn.

Glove material	Breakthrough time	Glove thickness	EU standard	Glove comments
Butyl rubber	>8 h	0.35 mm	EN 374	Minimum requirement
Neoprene	>8 h	0.45 mm	--	--
Viton	>8 h	0.3 mm	--	--
Natural rubber	>8 h	0.5 mm	--	--
Nitrile rubber	>8 h	0.1-0.2 mm	--	--

Refer to supplier instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves and to ensure gloves are suitable for the task. Remove gloves with care avoiding skin contamination.

Respiratory protection

No personal respiratory protective equipment is normally required. However, if workplace exposure limit is exceeded, apply respiratory protective equipment.

Industrial scale/emergency use

Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 136 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced

Recommended Filter type: Particulates filter conforming to EN 143 Inorganic gases and vapours filter Type B Grey conforming to EN14387

Small scale/Laboratory use

Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 149:2001 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced.

Recommended half mask: Particle filtering: EN149:2001 When RPE is used a face piece Fit Test should be conducted

Environmental exposure controls

Product should be prevented from entering drains. Do not allow material to contaminate ground water system. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

Use only respiratory protection that conforms to the international/national standards.

Thermal hazards

Hydrogen peroxide will increase decomposition if exposed to heat

Other information.

Australian standards on PPE

Respiratory protection: AS/NZS 1715 and AS/NZS 1716.

Gloves: AS/NZS 2161.1.

Eye protection: AS/NZS 1336 and AS/NZS 1337

European standards for PPE

Goggles (European standard - EN 166)

Self-contained breathing apparatus to approved Australian, European or USA, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) standards for the country region in use.

Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 149 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced.

Refer to the 'Personal Protective Equipment (PPE) – Regulations (EU) 2016/425

US Standards for PPE

Reference publication - Personal Protective Equipment U.S. Department of Labour Occupational Safety and Health Administration OSHA 3151-12R 2004

Canadian standards on PPE

CSA Standard Z94.4-02 – Selection, Care and Use of Respirators

CSA Standard Z94.3-07 – Eye and Face Protectors

CSA Standard Z94.1 – Protective Headwear

CSA Standard Z195-09 – Protective Footwear

CSA Standard Z94.2.02 – Hearing Protection Devices (Performance Selection, Care and Use)

Section 9. Physical and Chemical Properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state and Colour: Clear, colourless liquid.

Odour: Slightly pungent

Odour threshold: Data is not available

pH: 1-4

Melting point/freezing point: Liquid at ambient conditions

Boiling point and boiling range: Approx. 108°C / 226.4°F 760 mmHg (H₂O₂ 35%)

Flash point: Does not flash

Evaporation rate: Data is not available

Flammability (solid, gas): The product is not flammable

Upper/lower flammability or explosive limits: Not flammable

Vapour pressure: 12 mbar at room temperature

Vapour density: 1 (H₂O₂ 50%)

Relative density: 1.13 at 35% aqueous solution

Solubility: Soluble in water and polar organic solvents

Partition coefficient: n-octanol/water: Log Pow: -1.1

Auto-ignition temperature: Data is not available

Decomposition temperature: >= 60 °C (140°F) (Self-Accelerating decomposition temperature (SADT) (> 50%)); < 60 °C (140°F) (slow decomposition) (> 50%); 100 °C (212°F) in 25 kg package (SADT (35%)); 80 °C (176°F) in 1 m³ volume (SADT (35%)).

Viscosity: 1.07 mPa.s Temperature: 20°C (68°F) (H₂O₂ 27.5%)

Other physical/chemical parameters

Specific heat value: Data is not available

Saturated vapour concentration: 500 ppm at 30 °C (86°F) (35%)

Release of invisible flammable vapours and gases: Not flammable

Particle size (average and range): Data is not available

Size distribution: Data is not available

Shape and aspect ratio: Data is not available

Crystallinity: Data is not available

Dustiness: Data is not available

Surface area: Data is not available

Degree of aggregation or agglomeration, and dispersibility: Data is not available

Redox potential: Data is not available

Biodurability or biopersistence: Data is not available

Surface coating or chemistry: Data is not available

9.2. Other information

No other information available

Section 10. Stability and Reactivity

10.1. Reactivity

Reactive with reducing agents, organic solvents, organic compounds and metals

10.2. Chemical stability

Stable under normal storage and handling conditions of temperature and pressure. Contains a stabilizer.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Explosive at high temperatures and when in contact with organic solvents.

10.4. Conditions to avoid

Organic materials plus mechanical shock, light, ignition sources, dust generation, heat, combustible materials, reducing agents, alkaline materials, strong oxidants, rust, dust, pH > 4.0, contamination, depletion of stabilizers, lack of vents and incompatible materials.

10.5. Incompatible materials

Strong acids, strong bases, heavy metal salts, reducing agents and combustible material

10.6. Hazardous decomposition products

Oxygen, the release of other hazardous decomposition products is possible, hydrogen gas, water, heat, steam. Decomposition continuously occurs even at a slow rate when the compound is inhibited.

Section 11. Toxicological Information

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008 and toxicological effects as defined in GHS

(a) Acute toxicity

Oral Category 4

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

Inhalation Category 4

For USA

Product mixture Information

Oral LD50 Category 4. ATE = 300 - 2000 mg/kg.

Dermal LD50 Based on ATE data, the classification criteria are not met. ATE > 2000 mg/kg.

Vapor LC50 Based on ATE data, the classification criteria are not met. ATE > 20 mg/l.

Component	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Hydrogen peroxide	376 mg/kg (Rat) (90%)	>2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 2000 mg/m3 (Rat) 4 h
	910 mg/kg (Rat) (20-60%)		
	1518 mg/kg (Rat) (8-20% sol)		
	1682 mg/kg (Rat) (30% sol)		

Toxicological Synergistic - No information available

Sensitization - No information available

Carcinogenicity - The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen.

Component	CAS-No	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexico
Water	7732-18-5	Not listed	Not listed	Not listed	Not listed	Not listed
Hydrogen peroxide	7722-84-1	Group 3	Not listed	A3	Not listed	A3

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

Group 1 - Carcinogenic to Humans

Group 2A - Probably Carcinogenic to Humans

Group 2B - Possibly Carcinogenic to Humans

Group 3 - not classifiable as to its carcinogenicity to humans

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

A1 - Known Human Carcinogen

A2 - Suspected Human Carcinogen

A3 - Animal Carcinogen

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens Mexico - *Occupational Exposure Limits - Carcinogens*

A1 - Confirmed Human Carcinogen

A2 - Suspected Human Carcinogen

A3 - Confirmed Animal Carcinogen

A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen

A5 - Not Suspected as a Human Carcinogen

(b) skin corrosion/irritation; Category 1B. Cause skin irritation.

(c) serious eye damage/irritation; Category 1. Causes serious eye damage.

(d) respiratory or skin sensitization;

Respiratory Based on available data, the classification criteria are not met
Skin Based on available data, the classification criteria are not met. Does not cause skin sensitization.
(e) germ cell mutagenicity; Based on available data, the classification criteria are not met
(f) carcinogenicity; Based on available data, the classification criteria are not met
"Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans (A3)".
(g) reproductive toxicity; Based on available data, the classification criteria are not met
(h) STOT-single exposure; Category 3. Exposure routes: Inhalation; Target Organs: Respiratory Tract;
 May cause respiratory irritation.
(i) STOT-repeated exposure; Based on available data, the classification criteria are not met
Target Organs None known.
(j) aspiration hazard; Based on available data, the classification criteria are not met

Symptoms / effects, both acute and delayed

Information on early onset of symptoms related to exposure

Data not available

Delayed and interactive health effects from exposure

Available evidence from animal studies indicate that repeated or prolonged exposure to this material could result in effects on the lungs.

Exposure levels and health effects

Hydrogen peroxide has moderate acute toxicity from oral and inhalation exposure, and low acute toxicity from dermal exposure. The chemical is corrosive to the skin and eyes and is a respiratory irritant.

Section 12. Ecological Information

12.1. Toxicity

Acute aquatic hazard: No ecological problems are to be expected when the product is handled and used with due care and attention. When used properly, no impairments in the function of waste-water-treatment plants are to be expected. Toxic for aquatic organisms. In high concentrations: Toxic effect on fish and plankton.

Long-term aquatic hazard: Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Ecotoxicity:

	Toxicity to fish:	Toxicity to and other aquatic invertebrates:	Toxicity to algae and other aquatic plants:
--	--------------------------	---	--

Hydrogen Peroxide	Pimephales promelas, LC50, 96h, 16.4 mg/l	Crustaceans, Daphnia pulex, EC50, 48h, 2.4 mg/l	Algae, various species, EC50, from 72 – 96h, from 3.7 – 160 mg/l
	Pimephales promelas, NOEC, 96h, 5 mg/l	Crustaceans, Daphnia pulex, NOEC, 48h, 1 mg/l	Algae, Nitzschia closterium, EC50, from 72 – 96, 0.85 mg/l

Microtox – Not listed

12.2. Persistence and degradability Readily biodegradable

Persistence: Persistence is unlikely, Decomposes, Soluble in water, based on information available.

Degradability: Not relevant for inorganic substances.

Degradation in sewage treatment plant: No inhibition of bacteria is expected if properly introduced into a biological treatment facility. Contains substances known to be hazardous to the environment or not degradable in waste-water treatment plants.

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation is unlikely

log Pow -1.1. Hydrogen peroxide does not accumulate in cells of living organisms.

12.4. Mobility in soil

Hydrogen peroxide LOW (KOC = 14.3). The product is water soluble and may spread in water systems. Highly mobile in soils

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Substance is not considered persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) / very persistent and very bioaccumulative (vPvB).

12.6. Endocrine disrupting properties

This product does not contain any known or suspected endocrine disruptors

12.7. Other adverse effects

Endocrine Disruptor Information This product does not contain any known or suspected endocrine disruptors

Persistent Organic Pollutant This product does not contain any known or suspected substance

Ozone Depletion Potential This product does not contain any known or suspected substance

Section 13. Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Persons conducting disposal, recycling or reclamation activities should ensure that appropriate personal protection equipment is used, see “Section 8. Exposure Controls and Personal Protection” of this SDS.

If possible, material and its container should be recycled. If material or container cannot be recycled, dispose in accordance with local, regional national and international Regulations.

Contact a specialist disposal company or the local waste regulator for advice.

US EPA Waste Number D001

Section 14. Transport Information

ROAD AND RAIL TRANSPORT

ADR - Classified as Dangerous Goods by the criteria of the European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ADG - Classified as Dangerous Goods by the criteria of the Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road & Rail. (ADG Code).

DOT - Classified as Dangerous Goods by the criteria of the US Department of Transport, Rules and Regulations.

TDG - Classified as Dangerous Goods by the criteria of the Transportation of Dangerous Goods Regulations. Canada

Classified as a hazardous material by the Mexican Regulation for the land transport of hazardous materials and waste.



14.1. UN number or ID number:	UN2014
14.2. UN proper shipping name:	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
14.3. Transport Hazard Class(es):	5.1
Subsidiary Risk(s):	8
14.4. Packing group:	II
Hazchem Code:	2P
14.5. Environmental hazards:	No hazards identified
14.6. Special precautions for user	For personal protection see section 8 Dangerous Goods of Class 5.1 Oxidising Agents are incompatible in a placard load with any of the following: - Class

1, Class 2.1, Class 2.3, Class 3, Class 4, Class 5.2, Class 7, Class 8,
Fire risk substances and combustible liquids.

MARINE TRANSPORT

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) for transport by sea.



14.1. UN number or ID number:	UN2014
14.2. UN proper shipping name:	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
14.3. Transport Hazard Class(es)::	5.1 8
Subsidiary Risk(s):	
14.4. Packing group:	II
14.5 Environmental hazards Marine pollutant	No
14.6 Special precautions for user	For personal protection see section 8.
14.7. <u>Maritime transport in bulk according to IMO instruments / Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</u>	Not applicable, packaged goods

AIR TRANSPORT

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations for transport by air. (Air - STRICTLY NO AIR FRIEGHT)



14.1. UN number or ID number:	UN2014
14.2. UN proper shipping name:	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
14.3. Transport Hazard Class(es)::	5.1

Subsidiary Risk(s): 8

14.4. Packing group: II

14.5. Environmental hazards No hazards identified

14.6. Special precautions for user STRICTLY NO AIR FREIGHT. For personal protection see section 8.

Section 15. Regulatory information

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

International Inventories X = listed.

Canada (DSL/NDSL), Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Philippines (PICCS), Japan (ENCS), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (ECL).

Component	CAS- No	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Hydrogen peroxide	7722-84-1	231-765-0	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2-204
Water	7732-18-5	231-791-2	-		X	X	-	X	-	X	X	KE-35400

TSCA inventory notification – Active/Inactive: ACTIVE

TSCA -EPA Regulatory Flags – No information available

Legend:

TSCA - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Listed

'-' - Not Listed

TSCA 12(b) - Notices of Export - Not applicable

National/International Regulations

U.S. Federal Regulations (Hydrogen peroxide)

SARA 313 - This product does not contain any chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372

SARA 311/312 Hazard Categories See section 2 for more information

CWA (Clean Water Act) - This product does not contain any substances regulated as pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42)

Clean Air Act - Not applicable

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

CERCLA - This material, as supplied, contains one or more substances regulated as a hazardous substance under the Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302).

Specifically, Regulated Chemical: No information available

Highly Hazardous Chemical: TQ:7500 LB

California Proposition 65 This product does not contain any Proposition 65 chemicals

Hazardous Substances RQs – No information available

CERCLA EHS RQs – 1000 lb

U.S. State Right-to-Know Regulations

Component	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Water	-	-	X	-	-
Hydrogen peroxide	X	X	X	-	X

U.S. Department of Transportation

Reportable Quantity (RQ): N

DOT Marine Pollutant: N

DOT Severe Marine Pollutant: N

U.S. Department of Homeland Security

This product contains the following DHS chemicals:

Legend - STQs = Screening Threshold Quantities, APA = A placarded amount

Hydrogen peroxide - (DHS Chemical Facility Anti- Terrorism Standard): Theft STQs -400lbs (concentration >= 35%)

Other International Regulations

Mexico - Grade No information available

Hydrogen peroxide: Germany - Water Classification (VwVws) - WGK1. Germany -TA-Luft -N/A Class

Also refer to - Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 and 2005 Amendment.

This material is not subject to the following international agreements:

- Montreal Protocol (Ozone depleting substances)
- The Stockholm Convention (Persistent Organic Pollutants)
- The Rotterdam Convention (Prior Informed Consent)
- Basel Convention (Hazardous Waste)
- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL).

This material/constituents(s) is covered by the following requirements in Australia

- the Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons (SUSMP) established under the Therapeutic Goods Act 1989 (Cwlth) (as amended). **Poisons Schedule number S6.**
- All components of this product are listed on or exempt from the Australian Inventory of Chemical Substances (AICS).

15.2 Chemical safety assessment

No data available.

Section 16. Other Information

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3

H272 May intensify fire; oxidiser
H302 Harmful if swallowed.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.
H318 Causes serious eye damage.
H332 Harmful if inhaled.
H335 May cause respiratory irritation
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects

Legend

Key literature references and sources for data

Suppliers safety data sheet, Chem advisor - LOLI, Merck index, RTECS

Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]:

Physical hazards on basis of test data

Health Hazards Calculation method

Environmental hazards Calculation method

Training Advice

Chemical hazard awareness training, incorporating labelling, Safety Data Sheets (SDS), Personal Protective Equipment (PPE) and hygiene.

Use of personal protective equipment, covering appropriate selection, compatibility, breakthrough thresholds, care, maintenance, fit and standards. First aid for chemical exposure, including the use of eye wash and safety showers.

This safety data sheet complies with the requirements of Regulation (EC) No. 1907/2006

Date of preparation: 20 Feb 2023

Reason for issue: Format change to align with Regulation (EU) 2020/878. Terms and statements improvement for document consistency.

Source of data

This SDS has been prepared in accordance the Safe Work Australia Preparation of safety data sheets for hazardous chemicals Code of Practice prepared under the Work Health and Safety Act and Work Health and Safety Regulations.

Code of Practice: Labelling of workplace hazardous chemicals

'Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons No. 23'

Hazard Classification

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) (AICIS)

Chemical Assessment Reports (AICIS)

Workplace Exposure Standards for Airborne Contaminants

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

(United Nations) Global Portal to Information on Chemical Substances (OECD).

OECD means the Organisation for Economic Cooperation and Development.

Other references

National Road Transport Commission, 'Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road and Rail 7.5, 2017.

Lewis, Richard J. Sr. 'Hawley's Condensed Chemical Dictionary 13th. Ed.', Rev., John Wiley and Sons, Inc., NY, 1997.

Standards Australia, 'SAA/SNZ HB 76:2010 Dangerous Goods - Initial Emergency Response Guide', Standards Australia/Standards New Zealand, 2010.

Key abbreviations or acronyms used

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japanese Existing and New Chemical Substances

IECSC - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

WEL - Workplace Exposure Limit

TWA - Time Weighted Average

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health.

NOHSC National Occupational Health and Safety Commission.

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

IARC - International Agency for Research on Cancer

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

ATE - Acute Toxicity Estimate

BCF - Bioconcentration factor

VOC - Volatile Organic Compounds

IDLH Immediately Dangerous to Life and Health.

UN United Nations.

STEL Short Term Exposure Limit.

TLV Threshold Limit Value.

< Less Than.

> Greater Than.

atm Atmosphere.

cm² Square Centimetres.

deg C (°C) Degrees Celsius.

DNEL - Derived No Effect Level

g Grams g/cm³ Grams per Cubic Centimetre.

PNEC - Predicted No Effect Concentration

g/l Grams per Litre.

RPE - Respiratory Protective Equipment

ppb Parts per Billion.

LD50 - Lethal Dose 50%

ppm Parts per Million.

LC50 - Lethal Concentration 50%

psi Pounds per Square Inch.

EC50 - Effective Concentration 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

POW - Partition coefficient Octanol: Water

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

Disclaimer

This information was prepared in good faith from the best information available at that time of issue. It is based on the present level of research and to this extent we believe it is accurate. However, no guarantee of accuracy is made or implied and since conditions of use are beyond our control, all information relevant to usage is offered without warranty. The manufacturer will not be held responsible for any unauthorised use of this information or for any modified or altered versions

If you are an employer it is your duty to tell your employees, and any person/s that may be affected, of any hazards described in this data sheet and of any precautions that should be taken.

In all cases please ensure you have the current version.

END OF SDS

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kohta 1. Aineen tai seoksen ja yrityksen tai valmistajan tunnistetiedot

Tuotteen nimi: trophon NanoNebulant, trophon Sonex-HL, 35 % vetyperoksidi

Muut tuotetunnisteet: Kuljetuksessa käytettävä nimi: VETYPEROKSIDI, VESILIUOS jossa on vähintään 20 %, mutta enintään 60 % vetyperoksidia (stabiloituna tarpeen mukaisesti)

Tuotekoodi: N05001 trophon NanoNebulant;
N05002 trophon Sonex-HL

Synonyymit	ei sovellettavissa
CAS-numero	7722-84-1
EY-numero	231-765-0
UFI	5300-POFR-E00R-GED1

Merkittävät ja havaitut aineen tai seoksen käytöt tai ohjeiden vastaiset käytöt

Havaitut käytöt: Desinfiointiaine. Käytä valmistajan ohjeiden mukaan.

Turvallisuustiedotteen valmistajan tiedot:

Nanosonics Limited
7-11 Talavera Road,
Macquarie Park NSW 2113,
Australia
Puh.: +61 2 8063 1600

Hätäpuhelinnumero 24 tuntia – maksuton: 1800 039 008; kiinteä linja: 03 9573 3188

Liiketoimintayksikkö Euroopassa:

Nanosonics Europe GmbH
Poppenbuetteler Bogen 66
22399 Hampuri - Saksa
Puh.: +49 40 46856885

Hätäpuhelinnumero 24 tuntia - maksuton: +800 2436 2255; kiinteä linja: +61 3 9573 3188

Sähköposti: customerservice@nanosonics.eu

Yhteydenotot Yhdysvalloissa:

Nanosonics, Inc
7205 E. 87th Street
Indianapolis, Indiana 46256
Puh.: 1-844-876-7466

Hätäpuhelinnumero 24 tuntia - maksuton: +800 2436 2255; kiinteä linja: (+1) 877 715 9305

Maahantuoja Isossa-Britanniassa:

Nanosonics UK Limited
Ground Floor at The Forum
Unit C1 & C2, Hercules Business Park,
Bird Hall Lane, Stockport, SK3 0UX, UK
Telephone Number: +44 (0) 161 686 3030

Hätäpuhelinnumero 24 tuntia - maksuton: (+1) 800 2436 2255; kiinteä linja: +61 3 9573 3188

Sähköposti: customerservice@nanosonics.co.uk

Kohta 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi australialaisen vaarallisia aineita koskevan asetuksen (ADG Code) mukaisesti maanteitse ja rautateitse tapahtuvissa kuljetuksissa; DANGEROUS GOODS (vaarallisia aineita).

Luokiteltu käytettävissä olevan tiedon perusteella vaaralliseksi Safe Work Australia -säännösten mukaan; HAZARDOUS CHEMICAL (vaarallinen kemikaali).

Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi yhdysvaltalaisen US Department of Transport, Rules and Regulations -säännösten mukaan.

Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi Transportation of Dangerous Goods Regulations -säännösten mukaan. Kanada.

Valmistettu myös vastaamaan Euroopan unionin asetusta, joka koskee aineiden ja seosten luokitusta, merkintöjä ja pakkauksia ja joka tunnetaan nimellä CLP-asetus - Asetus (EY) n:o 1272/2008.

Tämä kemikaali on määritetty Yhdysvalloissa vaaralliseksi 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) -standardin mukaisesti.

Luokiteltu vaaralliseksi materiaaliksi meksikolaisessa asetuksessa, joka koskee vaarallisten materiaalien ja jätteiden kuljetuksia maanteitse.

GHS-luokitus:

Fysikaaliset vaarat

Hapettavat nesteet: luokka 2

Vaarat terveyden kannalta

Välitön myrkyllisyys - nautittuna: luokka 4

Välitön myrkyllisyys - hengitettynä: luokka 4

Ihosityöttävyys/-ärsytys: luokka 1B

Vakava silmävaurio/silmien ärsytys - luokka 1

Elinkohtainen myrkyllisyys - yksittäinen altistus: luokka 3 (hengityselinten ärsytys)

Vaarat ympäristölle

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesieliöille: luokka 3

2.2. Etiketin merkinnät



Liekki ympyrän
yläpuolella

Syövyttävyys

Huutomerkki

Huomiosana: Vaara

Vaaralausekkeet:

H272 Voi kiihdyttävää tulipaloa; hapettava
H302 Haitallista nieltynä.
H314 Aiheuttaa vakavia palovammoja iholle ja silmävaurioita.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H412 Haitallista vesistöjen eliöstölle pitkäaikaisten vaikutusten takia

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy

P210 Pidä poissa lämmönlähteiden lähetyviltä
P220 Säilytä poissa syttyvien materiaalien lähetyviltä.
P221 Ryhdy varotoimenpiteisiin, jotta ainetta ei sekoitettaisi syttyviin materiaaleihin.
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryjä/suihketta.
P261 Vältä pölyn/pakokaasun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P264 Pesehdy huolellisesti aineen käsittelyn jälkeen.
P270 Älä syö, juo tai tupakoi tuotetta käyttäessäsi.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P273 Vältä aineen joutumista ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmäsuojainta/kasvosuojainta.

Toimenpiteet

P301+P330+P331 JOS AINETTA ON NIELTY: Huuhto suu. ÄLÄ yritä oksentaa ainetta pois.
P301+ P312 JOS AINETTA ON NIELTY: Soita MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkärille, jos tunnet olosi huonoksi.
P303+P361+P353 JOS AINETTA ON IHOLLA (tai hiuksissa): Riisu heti pois tahrantuneet vaatteet. Huuhto ihoa vedellä/vesisuihkulla.
P321 Erytyiskäsittely (ensiapuun liittyviä lisäohjeita löytyy tästä etiketistä).
P363 Pese tahrantuneet vaatteet ennen kuin käytät niitä seuraavan kerran.
P304+P340 JOS AINETTA ON HENGITETTY: Siirrä aineelle altistunut henkilö raittiiseen ilmaan ja anna hänen levätä hengittämisen kannalta hyvässä asennossa.
P310 Soita heti MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkärille.

P305+P351+P338 JOS AINETTA JOUTUU SILMIIN: Huuhto varovasti vedellä usean minuutin ajan. Ota pois mahdolliset piilolinssit, jos se on helposti tehtävissä. Jatka silmien huuhtelua.
P370+P378 Tulipalon sattuessa: Käytä sammuttamiseen RUNSAITA MÄÄRIÄ VETTÄ.
P312 Soita MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriille, jos tunnet olosi huonoksi.

Säilytys

P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P405 Varastoi lukitussa tilassa.

Hävittäminen

P501 Hävitä sisältö tai pakkaus toimittamalla se hyväksytylle jäteasemalle.

2.3. Muut vaarat / vaarat, joita ei ole muulla tavoin luokiteltu (HNOC)

Ei ole havaittu vaaroja, joita ei ole muulla tavoin luokiteltu.

Muut tiedot

Ainetta ei pidetä pysyvänä, biokertyvänä ja myrkyllisenä (PBT) / hyvin pysyvänä ja hyvin biokertyvänä (vPvB).

Kohta 3. Koostumus ja tiedot aineosista

Kemialliset tiedot	Synonyymi	CAS-numero EY-numero	Pitoisuudet (paino-%)	CLP-luokitus - Asetus (EY) n:o 1272/2008	Eriyiset pit. raja-arvot, M-kertoimet ja ATE-tiedot (*)
Vetyperoksidi	Vetyperoksidi; peroksidi	7722-84-1 231-765-0	34.9 - 37.0	Hapettavat nesteet: luokka 2 (H272) Välitön myrkyllisyys - nautittuna: luokka 4 (H302) Välitön myrkyllisyys - hengitettynä: luokka 4 (H332) Ihon palovammat: luokka 1B (H314) Silmävammat: luokka 1 (H318)	Hapettava neste 1; H271: C ≥70 %**** Hapettava neste 2; H272: 50 % ≤ C < 70 % **** * Ihosyöv. 1A; H314: C ≥ 70 % Ihosyöv. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Ihoärs. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Silmäv. 1; H318: 8 % ≤ C < 50 % Silmien ärs. 2; H319: 5 % ≤ C <

			STOT– SE luokka 3 (H335)	8 % STOT SE 3; H335; C ≥ 35 %
			Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia luokka 3 (H412)	
Vaarattomat aineosat (vesi)	-	7732- 18-5 231- 791-2	tasapaino	Ei sovellettavissa Ei sovellettavissa

Vaaralausekkeet täydellisinä, ks. kohta 16

Kohta 4. Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohje: Ota yhteyttä lääkäriin, jos oireet jatkuvat.

Aineen nauttiminen: On juotava heti lasillinen vettä. Jos ainetta on nielty, sitä ei saa yrittää oksentaa pois. Älä koskaan syötä tai juota mitään tajuttomalle henkilölle. Hanki heti lääkintäapua.

Silmäkontakti: Huuhto heti runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Ota pois piilolinssit. On hakeuduttava heti hoitoon.

Ihokontakti: Riisu heti pois kaikki aineen tahraamat vaatteet. Pese heti runsaalla määrällä vettä ja saippuaa. Ota yhteyttä lääkäriin, jos oireet jatkuvat.

Aineen hengittäminen: Jos ainetta on hengitetty, altistunut henkilö on siirrettävä heti pois vaaralliselta alueelta raittiiseen ilmaan. Anna tekohengitystä, jos altistunut henkilö ei hengitä. Jos hengittäminen on vaikeaa, on annettava happea. On hakeuduttava heti hoitoon.

Ensiapua antavan oma suojautuminen: Varmista, että lääkintähenkilökunta tietää, mistä aineesta on kyse. Ryhdy toimenpiteisiin heidän suojaamiseksi ja estä kontaminaation leviäminen.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vaurioittaa vakavasti silmiä. Katso kohdasta 11 tarkempia tietoja ja tietoja oireista.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireenmukaisesti ja tarvittavaa apua antaen. Pidä altistunut rauhallisena ja lämpimänä. Hanki heti lääkintäapua. Älä jätä altistunutta vaille valvontaa. Keuhkoödeeman vaara. Varmista, että lääkintähenkilökunta tietää, mistä aineesta on kyse, ja ryhdy toimenpiteisiin heidän suojaamiseksi.

Oireisiin kuuluu suun, kurkun ja nielun tulehtuminen, vatsavaivat ja ripuli

Kohta 5. Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Jos tulipalon kohteeksi on joutunut suuria määriä vetyperoksidia, käytä sammutuksessa runsaita määriä vettä.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää - ÄLÄ käytä orgaanisia yhdisteitä, kuten kuivakemikaaleja, hiilidioksidia (CO₂) tai vaahtoa.

Jos tulipalon kohteeksi on joutunut pieniä määriä vetyperoksidia, ryhdy ympäristön palontorjuntatoimenpiteisiin.

Räjähdyksrajat - (alempi 40 % - ylempi 100 %).

Hapettava ominaisuudet - Hapetin.

Herkkyys mekaaniselle vaikutukselle – Ei herkkä.

Herkkyys staattiselle sähkölle – Ei herkkä.

5.2. Aineesta, seoksesta tai kemikaalista johtuvat erityiset vaarat

Kiihdyttää palamista tulipalon sattuessa. Voi räjähtää lämmitessään, iskusta, kitkasta tai kontaminaatiosta. Jotkin seokset voivat reagoida hiilivetyihin (polttoaineisiin) räjähtämällä. Voi saada syttyvät materiaalit (puun, paperin, kankaan, nahkan jne.) syttymään. Palossa voi syntyä ärsyttäviä, myrkyllisiä ja/tai syövyttäviä kaasuja. Säiliöt voivat räjähtää lämmitessään. Aineen valumisesta voi syntyä tulipalon tai räjähdysvaara.

5.3. Palonsammuttajien erityiset suojalaitteet ja varotoimet - Tulipalon syttyessä on käytettävä itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Käytä henkilösuojaimia. Siirrä henkilökunta turvalliselle alueelle. Pidä poissa asiaton ja suojaamaton henkilökunta.

Käytä itsenäistä paineilmahengityslaitetta, joka vastaa Australiassa ja Euroopassa hyväksytyjä standardeja tai Yhdysvaltojen MSHA/NIOSH (hyväksytyt tai vastaavat) -standardeja sen mukaan, missä laitetta käytetään.

Pysy tuulenpuolella ja ylempässä maastonkohdassa.

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, kunnes tuli on varmasti sammunut. Jos palon sammuttaminen ei onnistu, poistu alueelta ja jätä tuli palamaan. Poista höyryjä ja hajota höyrypilviä vesisuihkulla. Patoa sammutusvedet myöhempää hävittämistä varten.

HAZCHEM-koodi: 2P

NFPA	Terveys	3	Syttyvyys	0	Epävakaisuus	Fysikaaliset vaarat	OX
					1	(hapettava)	
HMIS	Terveys	3	Syttyvyys	0	Epävakaisuus	Fysikaaliset vaarat	H
					1		

NFPA/HMIS-arvojen selitykset Erittäin vakava = 4; Vakava = 3; Keskivakava = 2; Lievä = 1;

Minimaalinen = 0

Erityiset vaarat: OX = Hapetin

Suojautuminen = H (Silmäsuojain, suojakäsineet, esiliina, ilmaa tuova tai itsenäinen paineilmahengityslaitte höyrypanoshengityslaitteen sijasta)

Uniform Fire Code -koodi (USA) Hapetin: Luokka 2 — Neste

Kohta 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Estä altistuminen lämmölle. POISTA kaikki syttymislähteet. Estä kontaminaatio – Pidä syttyvä materiaali (puu, paperi, vaatteet, öljyt jne.) poissa tahraantuneen materiaalin läheltä.

Älä käytä teräs- tai alumiinityökaluja tai -laitteita.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimenpiteet

Vältä aineen joutumista ympäristöön. Jos tuote pääsee saastuttamaan vesistöä tai viemäriverkostoa, siitä on ilmoitettava asianomaisille viranomaisille. On noudatettava riittävää varovaisuutta, jotta välttyttäisiin vesistöjen saastumiselta.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Pysäytä aineen valuminen, jos sen voi tehdä turvallisesti. Estä aineen pääsy vesistöihin, viemäriin tai suljettuihin tiloihin. Eristä rikkoutuneet säiliöt välittömästi ja laita ne muovisiin jätessäiliöihin. Poista höyryjä ja hajota höyrypilviä vesisuihkulla. Laimenna runsaalla vedellä. Älä lisää nesteeseen kemiallisia tuotteita.

Älä koskaan laita valunutta tuotetta takaisin alkuperäiseen pakkaukseen uudelleenkäyttöä varten. Imeytä neste imeytysaineeseen.

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja varotoimenpiteitä.

Kohta 7. Käsittely ja säilytys

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Työpisteessä on oltava turvasuihkut ja silmienhuuhtelulaitteet hätätilanteita varten. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä vain ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Noudata aineen käsittelyssä hyvää työhygieniää ja turvallisia menetelmiä. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta ja estä aineen pääsy silmiin, iholle ja vaatteille.

Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia (ks. Kohta 8). Riisu heti tahraantuneet vaatteet ja huuhtelee runsaalla määrällä vettä. Pidä poissa lämmön- ja syttymislähteiden luota. Ei saa tupakoida. Estä kontaminaatio. Ryhdy varotoimenpiteisiin, jotta aine ei pääsisi sekoittumaan syttyviin/organisiin materiaaleihin. Älä koskaan laita valunutta tuotetta takaisin pakkaukseensa uudelleenkäyttöä varten (aineen hajoamisen vaara).

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät toimenpiteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi alkuperäisissä pakkauksissa. Sopivia pakkauksen materiaaleja ovat ruostumaton teräs, lasi ja teflon. Sopimattomia pakkauksen materiaaleja ovat messinki, kupari ja rauta.

Hapetin. Aineen joutuminen kosketuksiin syttyvien materiaalien kanssa voi saada aikaan tulipalon. Pidä poissa lämmön- ja syttymislähteiden luota.

Älä säilytä pakkausta lukittuna. Säilytä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä paikassa. Suojaa valolta. Suojaa kontaminaatiolta.

Pidä poissa elintarvikkeiden, juomien ja eläinten ruokien lähettäviltä. Pidä poissa syttyvien materiaalien lähettäviltä.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Desinfointiaine

Kohta 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Altistumisen raja-arvot

Aine	Iso-Britannia Australia ja Uusi-Seelanti	Euroopan unioni	Irlanti	Yhdysvallat	
Vetyperoksidi	TWA: 1 ppm 8 h TWA: 1,4 mg/m ³ 8 h STEL: 2 ppm 15 min STEL: 2,8 mg/m ³ 15 min TWA 5 päivää 75 ppm (NIOSH)	Ei tietoja käytettävissä	TWA: 1 ppm 8 h TWA: 1,5 mg/m ³ 8 h STEL: 3 mg/m ³ 15 min STEL: 2 ppm 15 min	(ACGIH TLV) TWA: 1 ppm (OSHA PEL) TWA: 1,4 mg/m ³ TWA: 1 ppm NIOSH IDLH IDLH: 75 ppm TWA: 1,4 mg/m ³ TWA: 1 ppm	
Aine	Brittiläinen Kolumbia	Quebec	Ontario TWAEV	Alberta	Meksiko

Vetyperoksidi (7722-84-1)	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm	Meksiko: TWA 1 ppm
		TWA: 1,4 mg/m ³		TWA: 1,4 mg/m ³	Meksiko: TWA 1,5 mg/m ³
					Meksiko: STEL 2 ppm
					Meksiko: STEL 3 mg/m ³

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

NIOSH IDLH: The National Institute for Occupational Safety and Health Immediately Dangerous to Life or Health

Luetteloinnin lähteet: **ISO-BRITANNIA** - EH40/2005 Containing the workplace exposure limits (WELs) for use with the Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 (as amended). Päivitetty syyskuussa 2006 virallisella lehdistötiedotteella ja lokakuussa 2007 lisäosalla. **IRLANTI** - 2010 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001. Julkaisija: Health and Safety Authority.

Huomautus: Siinä muodossa kuin julkaistu Safe Work Australia -laitoksen Workplace Exposure Standards for Airborne Contaminants -julkaisussa. TWA (time-weighted average) - aineen ajallisesti painotettu keskiarvo ilmassa laskettuna 8-tuntisena työpäivänä ja 5-päiväisenä työviikkona. Nämä työperäisen altistumisen standardit ovat ohjeellisia ja tarkoitettu käytettäväksi työperäisten terveysvaarojen hallinnassa. Kaikki ilmaperäinen kontaminaatio tulee pitää mahdollisimman matalalla tasolla. Näitä työpaikalla altistumisen standardeja ei tule käyttää ehdottomina määrityspisteinä kemikaalien turvallisten ja vaarallisten pitoisuuksien määrittämisessä. Ne eivät mittaa suhteellista myrkyllisyyttä.

Biologinen valvonta: Tämä tuote ei sisällä toimitetussa muodossaan mitään vaarallisia materiaaleja, joihin liittyisi maakohtaisten sääntelyviranomaisten määrittämiä biologisia raja-arvoja.

Valvontamenetelmät

BS EN 14042:2003 Title Identifier: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents. (Iso-Britannia)

Johdettu vaikutuseton altistumistaso (DNEL) Työntekijät

Altistusreitti	Välittömät vaikutukset (paikalliset)	Välittömät vaikutukset (systemiset)	Pitkäaikaisvaikutukset (paikalliset)	Pitkäaikaisvaikutukset (systemiset)
Nieltynä	--	--	--	--

Ihon kautta	--	--	--	--
Hengitettynä	3 mg/m ³	--	1,4 mg/m ³	--

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) - Katso arvot seuraavasta.

Makea vesi: 0,0126 mg/l

Makean veden sedimentti: 0,047 mg/kg

Merivesi: 0,0126 mg/l

Meriveden sedimentti: 0,047 mg/kg

Vesi, ajoittain: 0,0138 mg/l

Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä: 4,66 mg/l

Maaperä (viljelymaa): 0,0019 mg/kg

Riskinhallinta (CB): Tietoja ei ole käytettävissä

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Yleiset työsuojelutoimenpiteet:

On suositeltavaa varustaa työpaikka työpistekohtaisella ja/tai yleisellä ilmanpoistolaitteistolla, jotta työntekijöiden altistuminen voidaan pitää mahdollisimman pienenä. Työpistekohtainen ilmastointi on yleisesti suositeltavampi, koska sen avulla voidaan hallita saastuttavien aineiden päästöjä niiden käyttökohteessa ja estää niiden leviäminen muille työskentelyalueille.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, esim. henkilönsuojaimet:

Silmä- ja kasvosuojaimet

Kun säiliöitä käsitellään normaalisti trophon-laitteen käytön yhteydessä valmistajan ohjeiden mukaisesti, silmiä ei yleensä tarvitse suojata. Jos ainetta roiskuu tai säiliöitä käsitellään suurempina määrinä, on käytettävä kemiallisia aineita kestäviä suojalaseja. Jos aineen roiskuminen on mahdollista, on käytettävä kemiallisilta aineilta suojaavia suojalaseja/kasvosuojainta.

Ihon suojaaminen

Kun säiliöitä käsitellään normaalisti trophon-laitteen käytön yhteydessä valmistajan ohjeiden mukaisesti, kehoa ei yleensä tarvitse suojata muutoin kuin suojakäsinein. Jos ainetta on roiskunut tai sitä käsitellään suurempina määrinä tai voidaan joutua suoraan kosketuksiin aineen kanssa, on käytettävä suojavaatetusta. Jos on vaarana, että ainetta roiskuu, on käytettävä PVC-muovista tai kumista valmistettua suojaesiliinaa tai saappaita.

Suojakäsineiden materiaali	Läpäisyaika	Käsineiden paksuus	EU-standardi	Suojakäsineitä koskevat kommentit
Butyylikumi	> 8 h	0,35 mm	EN 374	Vähimmäisvaatimus
Neopreeni	> 8 h	0,45 mm	--	--

Viton	> 8 h	0,3 mm	--	--
Luonnonkumi	> 8 h	0,5 mm	--	--
Nitriilikumi	> 8 h	0,1-0,2 mm	--	--

Noudata käsineiden valmistajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita, jotta voidaan varmistaa, että käsineet soveltuvat kyseiseen työhön. Ota käsineet pois kädestä varovasti ihon kontaminaation välttämiseksi.

Hengityksen suojaaminen

Normaalisti ei tarvita hengityssuojaimia. Jos kuitenkin altistusraja työtiloissa ylittyy, on käytettävä hengityssuojaimia.

Teollisuuskäyttö/käyttö hätätilanteissa

Käytä NIOSH/MSHA-standardin tai eurooppalaisen EN 136 -standardin mukaan hyväksyttyä hengityslaitetta, jos altistusrajat ylittyvät tai mikäli ilmenee hengityksen ärsytystä tai muita oireita
Suositeltava suodatintyyppi: EN 143 -standardin mukainen hiukkassuodatin
EN14387 -standardin mukainen epäorgaanisten kaasujen ja höyryjen suodatin tyyppiä B (harmaa)

Käyttö työpaikoilla/laboratoriokäyttö

Käytä NIOSH/MSHA-standardin tai eurooppalaisen EN 149:2001 -standardin mukaan hyväksyttyä hengityslaitetta, jos altistusrajat ylittyvät tai mikäli ilmenee hengityksen ärsytystä tai muita oireita.
Suositeltava puolimaski: Hiukkassuodatus: EN149:2001 Hengityssuojalaitetta käytettäessä on suoritettava kasvoille tulevan maskin testaus

Ympäristön altistumisen estäminen

Tuotetta on estettävä pääsemästä viemäriin. Älä päästä tuotetta saastuttamaan pohjavesiä. Paikallisiin viranomaisiin on oltava yhteydessä, jos suurempia päästöjä ei pystytä pysäyttämään.

Käytä vain kansainvälisiä/kansallisia standardeja vastaavia hengityssuojaimia.

Lämmön aiheuttamat vaarat

Vetyperoksidin hajoaminen kiihtyy, jos se joutuu alttiiksi lämmölle

Muut tiedot.

Australialaiset henkilönsuojaimia koskevat standardit

Hengityksen suojaaminen: AS/NZS 1715 ja AS/NZS 1716.

Suojakäsineet: AS/NZS 2161.1.

Silmäsuojaimet: AS/NZS 1336 ja AS/NZS 1337

Eurooppalaiset henkilönsuojaimia koskevat standardit

Silmäsuojaimet (eurooppalainen EN 166 -standardi)

Itsenäinen paineilmahengityslaitte, joka vastaa Australiassa ja Euroopassa hyväksytyjä standardeja tai Yhdysvaltojen MSHA/NIOSH (hyväksytty tai vastaava) -standardeja sen mukaan, missä laitetta käytetään.

Noudata 29 CFR 1910.134 -standardin hengityslaitteita koskevia OSHA-määräyksiä tai eurooppalaista EN 149 -standardia. Käytä NIOSH/MSHA-standardin tai eurooppalaisen EN 149 -standardin mukaan

hyväksytyä hengityslaitetta, jos altistusrajat ylittyvät tai mikäli ilmenee hengityksen ärsytystä tai muita oireita.

Perehdy henkilönsuojaimia koskevaan asetukseen (EU) 2016/425

Yhdysvaltalaiset henkilönsuojaimia koskevat standardit

Lähdejulkaisu - Personal Protective Equipment U.S. Department of Labour Occupational Safety and Health Administration OSHA 3151-12R 2004

Australialaiset henkilönsuojaimia koskevat standardit

CSA Standard Z94.4-02 – Selection, Care and Use of Respirators (hengityslaitteet)

CSA Standard Z94.3-07 – Eye and Face Protectors (silmä- ja kasvosuojaimet)

CSA Standard Z94.1 – Protective Headwear (päänsuojaimet)

CSA Standard Z195-09 – Protective Footwear (turvajalkineet)

CSA Standard Z94.2.02 – Hearing Protection Devices (Performance Selection, Care and Use) (kuulosuojaimet)

Kohta 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen tila ja väri: Kirkas, väritön neste.

Haju: Hiukan pistävä

Hajukynnys: Tietoja ei ole käytettävissä

pH: 1-4

Sulamispiste/jäätymispiste: Nestemäistä huoneilmaolosuhteissa

Kiehumispiste ja kiehumisalue: Noin 108 °C 760 mmHg (H₂O₂ 35 %)

Leimahduspiste: Ei leimahda

Haihtumisnopeus: Tietoja ei ole käytettävissä

Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu): Tuote ei ole syttyvä

Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja: Ei syttyvä

Höyrynpaine: 12 mbar huonelämpötilassa

Höyryntiheys: 1 (H₂O₂ 50 %)

Suhteellinen tiheys: 1,13 35-prosenttisenä vesiliuoksena

Liukenevuus: Liukenee veteen ja polaarisiin orgaanisiin liuottimiin

Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/vesi: Log Pow: -1,1

Itsesyttymislämpötila: Tietoja ei ole käytettävissä

Hajoamislämpötila: ≥ 60 °C (itsekkiihtyvä hajoamislämpötila (SADT) (> 50 %)); < 60 °C (hidas hajoaminen) (> 50 %); 100 °C 25 kg:n pakkauksessa (SADT (35 %)); 80 °C 1 m³:n tilavuudessa (SADT (35 %)).

Viskositeetti: 1,07 mPa s Lämpötila: 20 °C (H₂O₂ 27,5 %)

Muut fysikaaliset/kemialliset parametrit

Ominaislämpökapasiteetti: Tietoja ei ole käytettävissä

Kyllästetyn höyryn pitoisuus: 500 ppm 30 °C:n lämpötilassa (35 %)

Näkymättömien syttyvien höyryjen ja kaasujen päästö: Ei syttyvä

Partikkelikoko (keskimääräinen ja kokoaue): Tietoja ei ole käytettävissä

Kokojakauma: Tietoja ei ole käytettävissä

Muotosuhde: Tietoja ei ole käytettävissä

Kristallisuus: Tietoja ei ole käytettävissä

Pölyisyys: Tietoja ei ole käytettävissä

Pinta-ala: Tietoja ei ole käytettävissä

Aggregaatio- tai agglomeraatioaste ja dispergoituvuus: Tietoja ei ole käytettävissä

Hapetus-pelkistyspotentialiaali: Tietoja ei ole käytettävissä

Biokestävyys tai biopysyvyys: Tietoja ei ole käytettävissä

Pinnan pinnoite tai pintakemia: Tietoja ei ole käytettävissä

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole käytettävissä

Kohta 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reagoi pelkistimien, orgaanisten liuottimien, orgaanisten yhdisteiden ja metallien kanssa

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaalien säilytys- ja käsittelyolosuhteiden lämpötilassa ja paineessa. Sisältää stabilointiainetta.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähtävää korkeissa lämpötiloissa ja kosketuksissa orgaanisten liuottimien kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Orgaaniset materiaalit sekä mekaaninen isku, valo, syttymislähteet, pölykehitys, lämpö, syttyvät materiaalit, pelkistimet, alkaaliset materiaalit, vahvat hapettimet, ruoste, pöly, pH > 4,0, kontaminaatio, stabilointiainesten loppuminen, tuuletuksen loppuminen ja yhteensopimattomat materiaalit.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, raskasmetallisuolat, pelkistimet ja syttyvät materiaalit

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Happi, muiden vaarallisten hajoamistuotteiden vapautuminen on mahdollista, vetykaasu, vesi, lämpö, höyry. Hajoamista tapahtuu jatkuvasti myös hitaasti, kun yhdiste on inhiboitu.

Kohta 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) No 1272/2008 mukaisesti ja myrkyllisistä vaikutuksista GHS-luokituksen mukaisesti

(a) Välitön myrkyllisyys

Nieltynä luokka 4

Ihon kautta Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

Hengitettynä luokka 4

Yhdysvallat

Tuoteseoksen tiedot

Nieltynä LD50 luokka 4. ATE = 300 - 2000 mg/kg.

Ihon kautta LD50, ATE-tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. ATE > 2000 mg/kg.

Höyry LC50, ATE-tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. ATE > 20 mg/l.

Aine	LD50 Nieltynä	LD50 Ihon kautta	LC50 Hengitettynä
Vetyperoksidi	376 mg/kg (rotta) (90 %) 910 mg/kg (rotta) (20-60 %) 1518 mg/kg (rotta) (8-20 %, liuos) 1682 mg/kg (rotta) (30 %, liuos)	> 2000 mg/kg (kani)	LC50 = 2000 mg/m ³ (rotta) 4 h

Toksikologinen, synergistinen - Ei tietoja käytettävissä

Herkistyminen - Ei tietoja käytettävissä

Karsinogeenisuus - Seuraavasta taulukosta käy ilmi, onko laitos luetteloinut jonkin valmistusaineen karsinogeeniksi.

Aine	CAS-numero	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	Meksiko
Vesi	7732-18-5	Ei luetteloitu	Ei luetteloitu	Ei luetteloitu	Ei luetteloitu	Ei luetteloitu
Vetyperoksidi	7722-84-1	Ryhmä 3	Ei luetteloitu	A3	Ei luetteloitu	A3

IARC: (International Agency for Research on Cancer) IARC: (International Agency for Research on Cancer, kansainvälinen syöpäntutkimuslaitos)

Ryhmä 1 - Karsinogeeninen ihmiselle

Ryhmä 2A - Luultavasti karsinogeeninen ihmiselle

Ryhmä 2B - Mahdollisesti karsinogeeninen ihmiselle

Ryhmä 3 - ei luokiteltu karsinogeenisuudessaan ihmiselle

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

A1 - Ihmisen tunnettu karsinogeeni

A2 - Ihmisen epäilty karsinogeeni

A3 - Eläimen karsinogeeni

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens (Meksiko - työperäisen altistuksen rajat - karsinogeenit)

A1 - Ihmisen vahvistettu karsinogeeni

A2 - Ihmisen epäilty karsinogeeni

A3 - Eläimen vahvistettu karsinogeeni

A4 - Ei luokiteltavissa ihmisen karsinogeeniksi

A5 - Ei epäilty ihmisen karsinogeeniksi

(b) ihosyövyttävyyttä/-ärsytys; Luokka 1B. Ärsyttää ihoa.

(c) vakava silmävaurio/silmien ärsytys; Luokka 1. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

(d) hengityselinten tai ihon herkistyminen;

Hengityselimet Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

Iho Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty. Ei herkistä ihoa.

(e) itusolujen mutageenisuus; Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

(f) karsinogeenisuus; Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

“Eläimen vahvistettu karsinogeeni; merkitys ihmisen kannalta tuntematon (A3)”.

(g) reproduktiivinen myrkyllisyys; Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

(h) STOT- yksittäinen altistuminen; Luokka 3. Altistumisreitit: aineen hengittäminen; kohteena olevat elimet; hengityselimet; voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

(i) STOT- toistuva altistuminen; Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

Kohde-elimet Ei tunnettuja.

(j) aspiraatiovaara; Käytettävissä olevien tietojen pohjalta luokituskriteerit eivät täyty

Oireet/vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tiedot altistumiseen liittyvien oireiden varhaisesta puhkeamisesta

Tietoja ei ole käytettävissä

Altistumisesta aiheutuneet viivästyneet ja interaktiiviset terveysvaikutukset

Käytettävissä olevat todisteet eläinkokeista osoittavat, että toistuva tai pitkittynyt altistuminen tälle materiaalille voi aiheuttaa vaikutuksia keuhkoille.

Altistumistasot ja vaikutukset terveydelle

Vetyperoksidi on kohtalaisessa määrin välittömästi myrkyllistä suun tai hengityksen kautta tapahtuvassa altistuksessa ja vähän välittömästi myrkyllistä ihon kautta tapahtuvassa altistuksessa. Kemikaali on syövyttävää iholle ja silmille ja ärsyttää hengityselimiä.

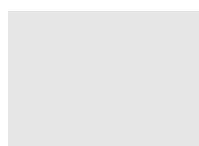
Kohta 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Välitön vaara vesistöille: Ekologisia ongelmia ei ole odotettavissa, kun tuotetta käsitellään ja käytetään huolellisesti ja varovaisesti. Kun tuotetta käytetään oikein, ongelmia jätevedenkäsittelylaitosten toiminnalle ei ole odotettavissa. Myrkyllistä vesistöjen eliöille. Suurina pitoisuuksina: Myrkyllinen vaikutus kaloille ja planktonille.

Pitkäaikainen vaara vesistöille: Haitallista vesistöjen eliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristöille

Ekomyrkyllisyys:



Myrkyllisyys kaloille:

Myrkyllisyys äyriäisille ja muille vesistöjen selkärangattomille:

Myrkyllisyys leville ja muille vesistöjen kasveille:

Vetyperoksidi	Kalat, Pimephales promelas, LC50, 96 h, 16,4 mg/l	Äyriäiset, Daphnia pulex, EC50, 48 h, 2,4 mg/l	Levät, eri lajit, EC50, 72–96 h alkaen, 3,7–160 mg/l
	Kalat, Pimephales promelas, NOEC, 96 h, 5 mg/l	Äyriäiset, Daphnia pulex, NOEC, 48 h, 1 mg/l	Levät, Nitzchia closterium, EC50, 72–96 h alkaen, 0,85 mg/l

Microtox – Ei luetteloitu

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus Helposti biohajoava

Pysyvyys: Pysyvyys on epätodennäköistä, hajoaa, liukenee veteen, käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Hajoavuus: Ei merkittävää epäorgaanisilla aineilla.

Hajoavuus jätevedenpuhdistamossa: Bakteerien kuolemista ei ole odotettavissa, jos aine ohjataan oikealla tavalla biologiseen vedenpuhdistuslaitokseen. Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan vaarallisia ympäristölle tai jotka eivät hajoa jätevedenpuhdistamoissa.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys on epätodennäköistä

log Pow -1.1 Vetyperoksidi ei kerry elävien organismien soluihin.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Vetyperoksidi LOW (KOC = 14,3). Tuote on vesiliukoinen ja voi levitä vesistössä. Erittäin liikkuva maaperässä

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Aineen ei katsota olevan pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen (PBT) / hyvin pysyvä ja hyvin biokertyvä (vPvB).

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä mitään tunnettua tai epäiltyä hormonitoimintaa häiritsevää kemikaalia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit Tämä tuote ei sisällä mitään tunnettuja tai epäiltyjä hormonitoimintaa häiritseviä kemikaaleja

Pysyvä orgaaninen ympäristömyrky Tämä tuote ei sisällä mitään tunnettuja tai epäiltyjä aineita

Otsonikatoa edistävä potentiaali Tämä tuote ei sisällä mitään tunnettuja tai epäiltyjä aineita

Kohta 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteidenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelystä, kierrätyksestä tai uudelleenkäytöstä vastaavien henkilöiden tulee varmistaa, että käytetään oikeanlaisia henkilönsuojaimia, ks. tämän käyttöturvallisuustiedotteen ”Kohta 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet”.

Aine ja sen pakkaus tulee kierrättää mahdollisuuksien mukaan. Jos ainetta tai sen pakkausta ei voi kierrättää, ne on hävitettävä paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Kysy neuvoa jätteidenkäsittelyyn erikoistuneesta yrityksestä tai paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.

US EPA Waste Number D001 (Yhdysvallat)

Kohta 14. Kuljetusta koskevat tiedot

KULJETUS MAANTEITSE JA RAUTATEITSE

ADR - Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi eurooppalaisen vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskevan sopimuksen kriteerien mukaan

ADG - Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi australialaisen vaarallisten aineiden maantie- ja rautatiekuljetuksia koskevan säännösten mukaan. (ADG Code).

DOT - Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi Yhdysvaltojen Department of Transport, Rules and Regulations -hallinnon mukaan.

TDG - Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi vaarallisten aineiden kuljetuksia koskevan säännösten mukaisesti. Kanada

Luokiteltu vaaralliseksi materiaaliksi meksikolaisessa asetuksessa, joka koskee vaarallisten materiaalien ja jätteiden maantiekuljetuksia.



14.1 YK-numero tai tunnuksen numero:	UN2014
14.2 Kuljetuksessa käytettävä YK-nimi:	VETYPEROKSIDI, VESILIUOS, jossa on vähintään 20 prosenttia, mutta enintään 60 prosenttia vetyperoksidia (stabiloituna tarpeen mukaisesti)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	5.1
Lisävaara(t):	8
14.4 Pakkausryhmä:	II
HAZCHEM-koodi:	2P
14.5. Ympäristöön kohdistuvat vaarat:	Ei tunnistettuja vaaroja
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjän kannalta	Lisätietoja henkilönsuojaimista on kohdassa 8

Luokan 5.1 vaarallinen aine – hapettavia aineita ei saa laittaa varoitusmerkinnöillä varustettuun kuormaan yhdessä seuraaviin luokkiin kuuluvien aineiden kanssa: - Luokka 1, Luokka 2.1, Luokka 2.3, Luokka 3, Luokka 4, Luokka 5.2, Luokka 7, Luokka 8, Palovaaralliset aineet ja syttyvät nesteet.

MERIKULJETUS

Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi kansainvälisiä merikuljetuksia koskevan säännösten (IMDG Code) mukaisesti.



14.1 YK-numero tai tunnuksen numero:	UN2014
14.2 Kuljetuksessa käytettävä YK-nimi:	VETYPEROKSIDI, VESILIUOS, jossa on vähintään 20 prosenttia, mutta enintään 60 prosenttia vetyperoksidia (stabiloituna tarpeen mukaisesti)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	5.1
Lisävaara(t):	8
14.4. Pakkausryhmä:	II
14.5 Ympäristöön kohdistuvat vaarat: merta saastuttava aine	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjän kannalta	Lisätietoja henkilönsuojaimista on kohdassa 8.
14.7 Merikuljetus irtotavarana IMO- ja MARPOL73/78-yleissopimuksen liitteen II ja IBC-säännösten mukaan	Ei sovellettavissa, pakattu tuote

LENTOKULJETUS

Luokiteltu vaaralliseksi aineeksi kansainvälisen ilmakuljetusjärjestön (IATA) vaarallisten aineiden lentokuljetuksia koskevan säännösten kriteerien mukaan. (Lentokuljetus – EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA LENTORAHTINA)



14.1 YK-numero tai tunnuksen numero:	UN2014
---	--------

14.2 Kuljetuksessa käytettävä YK-nimi:	VETYPEROKSIDI, VESILIUOS, jossa on vähintään 20 prosenttia, mutta enintään 60 prosenttia vetyperoksidia (stabiloituna tarpeen mukaisesti)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	5.1
Lisävaara(t):	8
14.4 Pakkausryhmä:	II
<u>14.5. Vaarat ympäristölle</u>	Ei tunnistettuja vaaroja
<u>14.6. Erityiset varotoimet käyttäjän kannalta</u>	EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA LENTORAHTINA. Lisätietoja henkilönsuojaimista on kohdassa 8.

Kohta 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansainväliset luettelot X = listattu.

Kanada (DSL/NDL), Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Filippiinit (PICCS), Japani (ENCS), Australia (AICS), Kiina (IECSC), Korea (ECL).

Aine	CAS-numero	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Vetyperoksidi	7722-84-1	231-765-0	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2-204
Vesi	7732-18-5	231-791-2	-		X	X	-	X	-	X	X	KE-35400

TSCA-luetteloon liittyvä ilmoitus – Aktiivinen/Ei-aktiivinen: AKTIIVINEN

TSCA-EPA-säännösten mukaiset merkinnät – Ei tietoja saatavissa

Selitykset:

TSCA - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710) (Yhdysvallat)

X - Luetteloitu

'-' - Ei luetteloitu

TSCA 12(b) - Vientiä koskevat huomautukset - Ei sovellettavissa

Kansalliset/kansainväliset asetukset

Yhdysvaltain liittovaltion asetukset (Vetyperoksidi)

SARA 313 - Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joita koskevat Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372 -asetuksissa mainitut raportointivaatimukset

SARA 311/312 Vaaraluokat Katso tarkempia tietoja kohdasta 2

CWA (Clean Water Act) - Tämä tuote ei sisällä mitään aineosia, jotka katsotaan Clean Water Act (40 CFR 122.21 ja 40 CFR 122.42) -asetuksen mukaan saastuttaviksi

Clean Air Act - Ei sovellettavissa

OSHA - Occupational Safety and Health Administration (EU:n työturvallisuus- ja työterveysvirasto)

CERCLA - Tämä materiaali sisältää toimitetussa muodossaan yhden tai useampia vaarallisia aineita koskevan lainsäädännön alaisia aineita Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) -asetuksen mukaisesti.

Erityisesti lainsäädännön alainen kemikaali: Ei tietoja käytettävissä

Erittäin vaarallinen kemikaali: TQ:7500 LB

California Proposition 65 Tämä tuote ei sisällä mitään Proposition 65 -asetuksen mukaisia kemikaaleja

Vaarallisten aineiden raportoitavat määrät – Ei tietoja käytettävissä

CERCLA EHS, raportoitavat määrät – 1000 lb

U.S. State Right-to-Know Regulations -asetukset

Aine	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Vesi	-	-	X	-	-
Vetyperoksidi	X	X	X	-	X

U.S. Department of Transportation

Raportoitava määrä (RQ): N

DOT Merta saastuttava aine: N

DOT Merta erittäin saastuttava aine: N

U.S. Department of Homeland Security

Tämä tuote sisältää seuraavia DHS-luokiteltuja kemikaaleja:

Selitykset - STQs = Seulonnan kynnysmäärät, APA = Vaaramerkinnät edellyttämä määrä

Vetyperoksidi - (DHS Chemical Facility Anti- Terrorism Standard): Theft STQs -400lbs (pitoisuus >= 35 %)

Muut kansainväliset asetukset

Meksiko - Grado Ei tietoja käytettävissä

Vetyperoksidi: Saksa - Vesistöjä vahingoittavat aineet (VwVws) - WGK1. Saksa -TA-Luft - Ei sovellettavissa oleva luokka

Katso myös terveydelle vaarallisia aineita koskevat COSHH-määräykset 2002 ja niiden lisäosa 2005.

Seuraavat kansainväliset sopimukset eivät koske tätä materiaalia:

- Montreal Protocol (otsonikatoa edistävät aineet)
- Tukholman sopimus (pysyvät orgaaniset saastuttavat aineet)
- Rotterdamin sopimus (PIC, vaarallisten aineiden vienti ja tuonti)
- Baselin sopimus (vaarallisten jätteiden siirtoa koskeva sopimus)
- Kansainvälinen laivojen aiheuttaman saastumisen estämistä koskeva yleissopimus (MARPOL).

Seuraavat australialaiset vaatimukset koskevat tätä materiaalia/aineosaa

- Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons (SUSMP), vahvistettiin Therapeutic Goods Act 1989 (Cwlth) (täydennettynä) -säädöksen myötä. **Poisons Schedule number S6.**
- Kaikki tämän tuotteen aineosat on listattu on Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) -luettelossa tai ne ovat vapautettuja listauksesta.

15.2 Kemiallinen turvallisuusarviointi

Ei tietoja käytettävissä.

Kohta 16. Muut tiedot

H-lausekkeet on esitetty täydellisinä kohdissa 2 ja 3

H272 Voi kiihdyttävää tulipaloo; hapetin.

H302 Haitallista nieltynä.

H314 Aiheuttaa vakavia palovammoja iholle ja silmävaurioita.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H412 Haitallista vesistöjen eliöstölle pitkäaikaisten vaikutusten takia

Selitykset

Tärkeimmät kirjallisuusviittaukset ja tietolähteet

Valmistajan käyttöturvallisuustiedote, Chem advisor - LOLI, Merck index, RTECS

Luokitus ja menetelmä, jota on käytetty johdettaessa seoksia koskevaa luokitusta asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaisesti:

Fysikaaliset vaarat testaustietojen pohjalta

Vaarat terveyden kannalta Laskentamenetelmä

Vaarat ympäristön kannalta Laskentamenetelmä

Koulutusohjeet

Kemiallisista aineista aiheutuvia vaaroja koskeva tietoisuus, merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilösuojaimet ja hygienia.

Henkilönsuojaimien käyttö, mukaan lukien oikeiden varusteiden valinta, soveltuvuus, läpäisykynnykset, huolto, kunnossapito, sopivuus ja standardit. Ensiapu kemiallisen altistuksen sattuessa, mukaan lukien silmienpesulaitteiden ja turvasuihkujen käyttö.

Tämä käyttöturvallisuustiedote vastaa asetuksen (EY) numero 1907/2006 vaatimuksia

Laadittu: 20. helmikuuta 2023

Julkaisemisen syy: Muotoon tehdyt muutokset asetuksen (EY) 2020/878 mukaisesti. Asiakirjan yhteensopivuutta parantavat ehdot ja ilmoitukset.

Tietolähteet

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu australialaisen Safe Work Australia Preparation of safety data sheets for hazardous chemicals Code of Practice -työturvallisuusohjeiston mukaan, joka on laadittu työturvallisuutta koskevien Work Health and Safety Act - ja Work Health and Safety Regulations -määräysten mukaisesti.

Code of Practice: Labelling of workplace hazardous chemicals

'Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons No. 23'

Vaaraluokitus

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) (AICIS)
Chemical Assessment Reports (AICIS)
Workplace Exposure Standards for Airborne Contaminants
Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) (maailmanlaajuinen kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä)
(YK) Kemiallisia aineita koskevien tietojen maailmanlaajuinen portaali (OECD).
OECD Organisation for Economic Cooperation and Development (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö)
Hazardous Chemical Information System
European Chemicals Agency (ECHA) (Euroopan kemikaalivirasto)

Muut viittaukset

National Road Transport Commission, 'Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road and Rail 7.5', 2017.
Lewis, Richard J. Sr. 'Hawley's Condensed Chemical Dictionary 13th. Ed.', Rev., John Wiley and Sons, Inc., NY, 1997.
Standards Australia, 'SAA/SNZ HB 76:2010 Dangerous Goods - Initial Emergency Response Guide', Standards Australia/Standards New Zealand, 2010.

Tärkeimmät käytetyt lyhenteet ja kirjainlyhenteet

CAS - Chemical Abstracts Service (yhdyshälytäläinen kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä)

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Yhdysvallat)

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Eurooppalainen ilmoitettujen uusien aineiden luettelo)

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Kanada)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippiinit)

ENCS - Japanese Existing and New Chemical Substances (Japani)

IECSC - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances (Kiina)

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances (Australia)

vPvB - hyvin pysyvä, hyvin biokertyvä

ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (eurooppalainen vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva sopimus)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association (Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code (Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Vaarallisten aineiden kansainvälinen merenkulkualan kuljetussäännöstö)

MARPOL - Kansainvälinen laivojen aiheuttaman saastuttamisen estämistä koskeva yleissopimus

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö)

ATE - Acute Toxicity Estimate (välittömän myrkyllisyyden estimaatti)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Korea)	BCF - Bioconcentration factor (biokonsentraatiokerroin)
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Uusi-Seelanti)	VOC - Volatile Organic Compounds (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)
WEL - Workplace Exposure Limit (työperäisen altistuksen raja-arvo)	IDLH Immediately Dangerous to Life and Health (välittömästi terveydelle haitallinen pitoisuus)
TWA - Time Weighted Average (ajallisesti painotettu keskiarvo)	YK Yhdistyneet kansakunnat
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (Yhdysvallat)	STEL Short Term Exposure Limit (lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo)
NOHSC National Occupational Health and Safety Commission (Yhdysvallat)	TLV Threshold Limit Value (kynnyksen rajoitusarvo)
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Yhdysvallat)	< vähemmän kuin
IARC - International Agency for Research on Cancer (kansainvälinen syöväntutkimuslaitos)	> enemmän kuin
DNEL – Johdettu vaikutukseton altistumistaso	atm ilmakehä (paineen mittauksessa)
PNEC - Arvioitu vaikutukseton pitoisuus	cm² kuutiosenttimetriä
RPE - Hengityssuojalaite	deg C (°C) Celsius-astetta
LD50 - Kuolettava annos 50 %	g Grams g/cm³ grammaa kuutiosenttimetrillä
LC50 - Kuolettava pitoisuus 50 %	g/l grammaa litrassa
EC50 - Tehokas pitoisuus 50 %	ppb miljardisosaa
NOEC - Ei-havaittavien vaikutusten pitoisuus	ppm miljoonasosaa
POW - Jakaantumiskerroin, oktanoli: vesi	psi paunaa kuutiotuomalla
PBT - Pysyvä, biokertyvä, myrkyllinen	

Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot on laadittu vilpittömässä mielessä julkaisuajankohtana käytettävissä olevien parhaiden tietojen pohjalta. Tiedot perustuvat tutkimuksen tämänhetkiseen tasoon, ja siltä osin uskomme, että tiedot ovat oikeita. Tietojen oikeellisuutta ei kuitenkaan taata, ja koska emme pysty valvomaan kulloisiakin käyttöolosuhteita, kaikki käytön kannalta olennaiset tiedot annetaan ilman takuuta. Valmistajaa ei voida pitää vastuullisena mistään näiden tietojen laittomasta käytöstä tai muokatuista tai muutetuista versioista.

Jos olet työnantaja, velvollisuutesi on kertoa työntekijöille ja muille mahdollisesti alttiiksi joutuville henkilöille tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatuista mahdollisista vaaroista sekä mahdollisista turvatoimenpiteistä, joihin on ryhdyttävä.

Varmista aina, että käytössäsi on käyttöturvallisuustiedotteen usuin versio.

LOPPU