



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/m³ 15 min
TWA 5 days 75ppm (NIOSH)

STEL: 2 ppm 15 min

(OSHA PEL)
TWA: 1.4 mg/m³
TWA: 1 ppm

NIOSH IDLH
IDLH: 75 PPM
TWA: 1.4 mg/m³
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

SICHERHEITSDATENBLATT

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs / Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator: trophon NanoNebulant, trophon Sonex-HL, 35 % Wasserstoffperoxid

Andere Mittel zur Identifizierung: Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % und höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (falls erforderlich stabilisiert)

Produktcode: N05001 trophon NanoNebulant;
N05002 trophon Sonex-HL

Synonyme	Nicht verfügbar
CAS-Nr.	7722-84-1
EC-Nr.	231-765-0
UFI	5300-POFR-E00R-GED1

Relevante identifizierte Anwendungszwecke Stoff oder Gemisch / Chemikalie und Anwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Anwendungen: Desinfektionsmittel. Gemäß den Anweisungen des Herstellers verwenden.

Angaben zum Ersteller des Sicherheitsdatenblatts:

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

Notrufnummer 24 Stunden - gebührenfrei: 1800 039 008; Festnetz: 03 9573 3188

Name der europäischen Firma:

Nanosonics Europe GmbH
Poppenbütteler Bogen 66
22399 Hamburg – Deutschland
Telefon: +49 40 46856885

Notrufnummer 24 Stunden - gebührenfrei: +800 2436 2255; Festnetz: +61 3 9573 3188

E-Mail: customerservice@nanosonics.eu

Kontakt in den USA:

Nanosonics, Inc

7205 E. 87th Street

Indianapolis, Indiana 46256

Telefon: 1-844-876-7466

Notrufnummer 24 Stunden - gebührenfrei: +800 2436 2255; Festnetz: (+1) 877 715 9305

Britischer Importeur:

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

Notrufnummer 24 Stunden – gebührenfrei: +800 2436 2255; Festnetz: +61 3 9573 3188

E-Mail: customerservice@nanosonics.co.uk

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung als Gefahrgut nach den Kriterien des Australian Dangerous Goods Code (ADG-Code) für den Transport auf Straße und Schiene; GEFÄHRGUT.

Basierend auf den verfügbaren Informationen eingestuft als gefährlich gemäß Safe Work Australia; GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE.

Nach den Kriterien des US Department of Transport, Rules and Regulations (US-Verkehrsministerium) als Gefahrgut eingestuft.

Nach den Kriterien des Transportation of Dangerous Goods Regulations, Canada (Kanadische Gefahrguttransport-Vorschriften) als Gefahrgut eingestuft.

Entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP Verordnung).

Diese Chemikalie wird gemäß 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) in den USA als gefährlich eingestuft.

Wird gemäß der mexikanischen Verordnung für den Landtransport von gefährlichen Stoffen und Abfällen als Gefahrstoff eingestuft.

GHS-Klassifizierung:

Physikalische Gefahren

Oxidierende Flüssigkeiten: Kategorie 2

Gesundheitsgefahren

Akute Toxizität – oral: Kategorie 4

Akute Toxizität – inhalativ: Kategorie 4

Hautkorrosion/-reizung: Kategorie 1B

Schwere Augenschäden/-reizung – Kategorie 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität – Einmaliger Belastung: Kategorie 3 (Reizung der Atemwege)

Umweltgefahren

Langfristige (chronische) Aquatic Gefahr: Kategorie 3

2.2. Etikettenelemente



Flamme über Kreis

Korrosion

Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Von Hitze fernhalten

P220 Von brennbaren Materialien fernhalten.

P221 Mischen mit brennbaren Stoffen vermeiden.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfen/Aerosol vermeiden.

P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfen/Aerosol vermeiden.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Gegenmaßnahmen

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

P321: Spezifische Behandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett).
 P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen GROSSE MENGEN WASSER verwenden.
 P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Aufbewahrung

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501: Inhalt / Behälter bei einem zugelassenen Entsorgungsbetrieb entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es wurden keine Gefahren identifiziert, die nicht anderweitig eingestuft wurden.

Weitere Informationen

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

Abschnitt 3: Zusammensetzung und Informationen über Inhaltsstoffe

Chemische Charakterisierung	Synonym	CAS-Nummer EG-Nr.	Konzentration (%w/w)	CLP-Klassifizierung – Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs (*)
Wasserstoffperoxid	Wasserstoffperoxid; Peroxid	7722-84-1 231-765-0	34,9 - 37,0	Oxidierende Flüssigkeiten: Cat 2 (H272) Akute Toxizität – oral: Kategorie 4 (H302) Akute Toxizität – inhalativ: Kategorie 4 (H332) Hautverbrennungen Kor.: Kategorie 1B (H314)	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 %

				Augenschäden:	≤ C < 8 % STOT SE 3;
				Kategorie 1 (H318)	H335; C ≥ 35 %
				STOT– SE Cat	
				3 (H335)	
				Aquatic Chronic Cat 3	
				(H412)	
Ungefährliche	-	7732-18-5		Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Inhaltsstoffe		231-791-2	balance		
(Wasser)					

Volltext der Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung: Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.

Verschlucken: Sofort ein Glas Wasser trinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Verabreichen Sie einer bewusstlosen Person nie Flüssigkeiten durch den Mund. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt: Sofort mit reichlich Wasser auch unter den Augenlidern mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Kontaktlinsen entfernen. Sofortige ärztliche Hilfe ist erforderlich.

Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Wenn Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.

Einatmen: Nach Einatmen sofort aus dem kontaminierten Bereich an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei erschwelter Atmung, Sauerstoff verabreichen. Sofortige ärztliche Hilfe ist erforderlich.

Selbstschutz des Ersthelfers: Stellen Sie sicher, dass das medizinische Personal über die betroffenen Materialien informiert ist und Vorkehrungen zum Selbstschutz und zur Verhinderung der Ausbreitung der Kontamination trifft.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenschäden. Weitere Informationen und Symptome finden Sie in Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch und unterstützend behandeln. Das Opfer ruhig und warm halten. Sofort ärztlichen Rat einholen. Lassen Sie das Opfer nicht unbeaufsichtigt. Risiko eines Lungenödems. Stellen Sie sicher, dass das behandelnde medizinische Personal über Identität und Art der betroffenen Produkte informiert ist und Vorkehrungen zum Selbstschutz trifft.

Symptome sind Entzündungen des Mundes, des Rachens und der Speiseröhre, Magen-Darm-Beschwerden und Durchfall

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Bei Bränden mit erheblichen Mengen an Wasserstoffperoxid zum Löschen große Mengen Wasser verwenden

Ungeeignete Löschmittel - KEINE organischen Verbindungen, d. h. Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂) oder Schaum verwenden.

Bei Bränden mit geringen Mengen Wasserstoffperoxid die Löschmaßnahmen an die Umgebung anpassen.

Explosionsniveaus - (niedriger 40 % - höher 100 %).

Oxidierende Eigenschaften - Oxidationsmittel.

Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen – Nicht empfindlich.

Empfindlichkeit gegenüber elektrostatischer Entladung – Nicht empfindlich.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beschleunigt im Brandfall die Verbrennung. Explosionsgefahr bei Erhitzen, Schlag, Reibung oder Verunreinigung. Kann explosionsartig mit Kohlenwasserstoffen (Brennstoffen) reagieren. Kann brennbare Stoffe (Holz, Papier, Stoffe, Leder usw.) entzünden. Bei einem Brand können reizende, giftige und/oder ätzende Gase freigesetzt werden. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Abfluss kann Brand- oder Explosionsgefahr verursachen.

5.3. Besondere Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen / Hinweise für die Brandbekämpfung -

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in Sicherheit bringen. Nicht autorisiertes ungeschütztes Personal fernhalten.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät gemäß den anerkannten australischen, europäischen oder US-amerikanischen MSHA/NIOSH-Standards (genehmigt oder gleichwertig) für die jeweilige Region tragen.

Gegen den Wind und auf höherem Grund bleiben.

Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen, bis das Feuer gelöscht ist. Wenn nicht möglich, den Bereich verlassen und das Feuer brennen lassen. Mit Wassersprühstrahl Dämpfe niederschlagen oder Dampf Wolken ableiten. Löschwasser für spätere Entsorgung eindämmen.

HAZCHEM-Code: **2P**

NFPA Gesundheit 3 Entflammbarkeit 0 Instabilität 1 Physikalische Gefahren OX

HMIS Gesundheit 3 Entflammbarkeit 0 Instabilität 1 Physikalische Gefahren H

NFPA/HMIS-Einstufungen Extrem = 4, Hoch = 3, Mittel = 2, Leicht = 1, Minimal = 0

Besondere Gefahren: OX = Oxidationsmittel

Schutz = H (Schutzbrille, Handschuhe, Schürze, Verwendung von zugeführter Luft oder eines umluftunabhängigen Atemschutzgerätes anstelle einer Dampf-Atemschutzmaske erforderlich)

Uniform Fire Code Oxidationsmittel: Klasse 2 – Flüssigkeit

Abschnitt 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

In Abschnitt 8 aufgeführte persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Für ausreichende Belüftung sorgen. Vor Hitze schützen. Alle Zündquellen BESEITIGEN. Nicht kontaminieren – Brennbare Stoffe (Holz, Papier, Kleidung, Öl usw.) von verschüttetem Material fernhalten.

Keine Werkzeuge oder Geräte aus Stahl oder Aluminium verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Produkt Flüsse und Seen oder Abflüsse kontaminiert hat, müssen die entsprechenden Behörden informiert werden. Es muss mit der gebotenen Sorgfalt vorgegangen werden, um eine unnötige Verschmutzung der Wasserläufe zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Leckage stoppen, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder geschlossene Bereiche verhindern. Defekte Behälter sofort isolieren und in einen Kunststoff-Abfallbehälter legen. Mit Wassersprühstrahl Dämpfe niederschlagen oder Dampf Wolken ableiten. Mit viel Wasser verdünnen. Keine chemischen Stoffe zusetzen.

Verschüttetes Produkt nie in die Originalbehälter zwecks Wiederverwendung geben. Mit inertem, saugfähigem Material aufsaugen.

Gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8 und 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Aufbewahrung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für den Notfall sollten im unmittelbaren Arbeitsbereich Notduschen und Augenspülvorrichtungen bereitgestellt werden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Entsprechend guten industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben. Einatmen von Nebel/Dampf/Sprühnebel und Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8). Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit reichlich Wasser abspülen. Von Hitze und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht verunreinigen. Vorsichtsmaßnahmen treffen, um ein Vermischen mit brennbaren/organischen Stoffen zu vermeiden. Verschüttetes Produkt niemals zur Wiederverwendung in den Originalbehälter zurückgeben (Zersetzungsgefahr).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In Originalbehältern aufbewahren. Geeignete Materialien für Behälter: Edelstahl, Glas, Teflon.
Ungeeignete Materialien für Behälter: Messing, Kupfer, Eisen.

Oxidationsmittel. Kontakt mit brennbaren Stoffen kann Brand verursachen. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.

Behälter nicht verschlossen aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. An einem kühlen Ort lagern. Vor Licht schützen. Vor Verunreinigung schützen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Desinfektionsmittel

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Komponente	Vereinigtes Königreich Australia/Neuseeland	Europäische Union	Irland	USA	
Wasserstoffperoxid	TWA: 1 ppm 8 h	Keine Daten vorhanden.	TWA: 1 ppm 8 h	(ACGIH TLV)	
	TWA: 1,4 mg/m ³ 8 h		TWA: 1,5 mg/m ³ 8 h	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	(OSHA PEL)	
	TWA 5 Tage 75 ppm (NIOSH)			TWA: 1,4 mg/m ³	TWA = 1 ppm
				NIOSH IDLH	
				IDLH = 75 ppm	
				TWA: 1,4 mg/m ³	
				TWA = 1 ppm	
Komponente	Britisch-Kolumbien	Quebec	Ontario TWAEV	Alberta	Mexiko

Wasserstoffperoxid (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	Mexiko: TWA 1 ppm Mexiko: TWA 1,5 mg/m ³ Mexiko: STEL 2 ppm Mexiko: 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

Quellen auflisten: **Vereinigtes Königreich** - EH40/2005 Enthält die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (WELs) zur Verwendung mit der Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 (in der jeweils gültigen Fassung). Aktualisiert durch die offizielle Pressemitteilung vom September 2006 und die Ergänzung vom Oktober 2007. **IRLAND** – 2010 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001. Veröffentlicht von der Gesundheits- und Sicherheitsbehörde.

Hinweis: Wie von Safe Work Australia Workplace Exposure Standards for Airborne Contaminants veröffentlicht. TWA – Die zeitgewichtete durchschnittliche Luftkonzentration eines Stoffes, berechnet über einen achtstündigen Arbeitstag für eine fünftägige Arbeitswoche.

Diese Normen für die Exposition am Arbeitsplatz sind Richtlinien, die zur Kontrolle von Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz verwendet werden. Alle Luftverunreinigungen sollten so gering wie möglich gehalten werden. Diese Normen für die Exposition am Arbeitsplatz sollten nicht als klare Definitionen zwischen sicheren und gefährlichen Konzentrationen von Chemikalien verwendet werden. Sie sind kein Maß für die relative Toxizität.

Biologische Überwachung: Dieses Produkt enthält im Lieferzustand keine Gefahrstoffe, für die gemäß den behördlichen Vorschriften dieser Region biologischen Grenzwerten bestehen.

Überwachungsmethoden

BS EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbeitsplatzbereiche. Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen.

Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert (DNEL) Arbeiter

Expositionsweg	Akute Wirkungen (lokal)	Akute Wirkungen (systemisch)	Chronische Effekte (lokal)	Chronische Effekte (systemisch)
Oral	-	-	-	-

Dermal	-	-	-	-
Einatmen	3 mg/m ³	-	1,4 mg/m ³	-

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC) – Siehe Werte unten.

Süßwasser: 0,0126 mg/l

Süßwassersediment: 0,047 mg/kg

Meerwasser: 0,0126 mg/l

Meerwassersediment: 0,047 mg/kg

Intermittierendes Abwasser: 0,0138 mg/l

Mikroorganismen in der Abwasserbehandlung: 4,66 mg/l

Boden (Landwirtschaft): 0,0019 mg/kg

Control banding: Keine Daten verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen:

Es wird empfohlen, ein System mit lokaler und/oder allgemeiner Abluft vorzusehen, um die Exposition der Mitarbeiter so gering wie möglich zu halten. Lokale Absaugung wird im Allgemeinen bevorzugt, da sie die Emissionen des Schadstoffs an seiner Quelle kontrollieren kann und so dessen Verteilung in den allgemeinen Arbeitsbereich verhindert.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung (PSA):

Augen- und Gesichtsschutz

Bei normaler Handhabung der Patronen ist bei der Verwendung mit dem trophon gemäß den Anweisungen des Herstellers normalerweise kein Augenschutz erforderlich. Bei Verschütten oder Massenhandhabung muss eine chemikalienbeständige Schutzbrille getragen werden. Bei Spritzgefahr ist eine Schutzbrille/Gesichtsschutz zu tragen.

Hautschutz

Bei normaler Handhabung der Patronen ist bei der Verwendung mit dem trophon gemäß den Anweisungen des Herstellers normalerweise mit Ausnahme von Handschuhen kein Körperschutz erforderlich.

Bei Verschütten, Massenhandhabung oder direktem Kontakt mit Chemikalien muss ein Schutzanzug getragen werden. Bei Spritzgefahr müssen PVC- oder Gummischürzen/-stiefel getragen werden.

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Handschuhstärke	EU-Norm	Kommentare Handschuhe
Butylkautschuk	>8 h	0,35 mm	EN 374	Minimale Anforderungen
Neopren	>8 h	0,45 mm	-	-

Viton	>8 h	0,3 mm	-	-
Naturkautschuk	>8 h	0,5 mm	-	-
Nitrilkautschuk	>8 h	0,1–0,2 mm	-	-

Beachten Sie die Anweisungen des Lieferanten bezüglich Permeabilität und Durchbruchzeit der Handschuhe, um sicherzustellen, dass die Handschuhe für die jeweilige Aufgabe geeignet sind. Handschuhe vorsichtig ausziehen, um Hautverunreinigungen zu vermeiden.

Atemschutz

Normalerweise ist kein persönlicher Atemschutz erforderlich. Wenn jedoch der Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz überschritten wird, müssen Atemschutzgeräte getragen werden.

Industrielle Nutzung/Nutzung im Notfall

Verwenden Sie ein von NIOSH/MSHA oder der Europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät, wenn die Grenzwerte überschritten werden oder wenn Reizungen oder andere Symptome auftreten.

Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter nach EN 143, Filter Typ B Grau nach EN14387 (anorganische Gase und Dämpfe)

Gebrauch in kleinem Umfang/Laborgebrauch

Verwenden Sie ein von NIOSH/MSHA oder der Europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät, wenn die Expositionsgrenzwerte überschritten werden oder wenn Reizungen oder andere Symptome auftreten.

Empfohlene Halbmaske: Partikelfilterung: EN149:2001. Bei Verwendung von RPE muss ein Passformtest durchgeführt werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen. Lassen Sie kein Material in das Grundwassersystem gelangen.

Die lokalen Behörden müssen informiert werden, wenn erhebliche Verschüttungen nicht eingedämmt werden können.

Nur Atemschutzausrüstung verwenden, die internationalen/nationalen Richtlinien entspricht.

Thermische Gefahren

Wasserstoffperoxid erhöht die Zersetzung, wenn es Hitze ausgesetzt wird.

Weitere Informationen

Australische Standards für PSA

Atemschutz: AS/NZS 1715 und AS/NZS 1716

Handschuhe: AS/NZS 2161.1.

Augenschutz: AS/NZS 1336 und AS/NZS 1337

Europäische Normen für PSA

Schutzbrille (Europäische Norm - EN 166)

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät gemäß den anerkannten australischen, europäischen oder US-amerikanischen MSHA/NIOSH-Standards (genehmigt oder gleichwertig) für die jeweilige Region.

Befolgen Sie die OSHA-Atemschutzvorschriften in 29 CFR 1910.134 oder der Europäischen Norm EN 149. Verwenden Sie ein von NIOSH/MSHA oder der Europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät, wenn die Grenzwerte überschritten werden oder wenn Reizungen oder andere Symptome auftreten.

Siehe Verordnung (EU) 2016/425 über Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

US-Standards für PSA

Referenzpublikation – Personal Protective Equipment U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration OSHA 3151-12R 2004

Kanadische Standards für PSA

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)

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand und Farbe: Klare, farblose Flüssigkeit.

Geruch: Leicht scharf

Geruchsschwelle: Keine Daten

pH: 1–4

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Flüssigkeit bei Umgebungsbedingungen

Siedepunkt und Siedebereich: Ca. 108 °C 760 mm Hg (H₂O₂ 35 %)

Flammpunkt: Entflammt nicht

Verdampfungsrate: Keine Daten

Entflammbarkeit (fest, gasförmig): Das Produkt ist nicht entflammbar

Obere/untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen: Nicht entflammbar

Dampfdruck: 12 mbar bei Raumtemperatur

Dampfdichte: 1 (H₂O₂ 50 %)

Relative Dichte: 1,13 bei 35 %iger wässriger Lösung

Löslichkeit: Löslich in Wasser und polaren organischen Lösungsmitteln

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Log Pow: -1.1

Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten

Zersetzungstemperatur: ≥ 60 °C (Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT) (> 50%)); <60 °C (langsame Zersetzung) (> 50 %); 100 °C in 25 kg Packung (SADT (35 %)); 80 °C in 1 m³ Volumen (SADT (35 %)).

Viskosität: 1,07 mPa.s Temperatur: 20 °C (H₂O₂ 27,5 %)

Andere physikalische/chemische Parameter

Spezifischer Heizwert: Keine Daten

Gesättigte Dampfkonzentration: 500 ppm bei 30 °C (35 %)

Freisetzung unsichtbarer entzündbarer Dämpfe und Gase: Nicht entflammbar

Partikelgröße (Durchschnitt und Reichweite): Keine Daten

Größenverteilung: Keine Daten

Form und Seitenverhältnis: Keine Daten

Kristallinität: Keine Daten

Staubigkeit: Keine Daten

Fläche: Keine Daten

Aggregations- oder Agglomerationsgrad und Dispergierbarkeit: Keine Daten

Redox-Potential: Keine Daten

Biobeständigkeit/Biopersistenz: Keine Daten

Oberflächenbeschichtung/Chemie: Keine Daten

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit Reduktionsmitteln, organischen Lösungsmitteln, organischen Verbindungen und Metallen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen von Temperatur und Druck. Enthält einen Stabilisator.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosiv bei hohen Temperaturen und in Kontakt mit organischen Lösungsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Organische Materialien sowie mechanischer Schlag, Licht, Zündquellen, Staubentwicklung, Hitze, brennbare Materialien, Reduktionsmittel, alkalische Materialien, starke Oxidationsmittel, Rost, Staub, pH > 4,0, Kontamination, Abbau der Stabilisatoren, Mangel an Entlüftungsöffnungen und unverträglichen Materialien.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, Schwermetallsalze, Reduktionsmittel und brennbare Stoffe

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff, die Freisetzung anderer gefährlicher Zersetzungsprodukte ist möglich, Wasserstoffgas, Wasser, Wärme, Dampf. Die Zersetzung erfolgt kontinuierlich, selbst bei langsamer Geschwindigkeit, wenn die Verbindung gehemmt wird.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und toxikologischen Wirkungen gemäß der Definition im GHS

(a) Akute Toxizität

Oral Kategorie 4

Dermal Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen Kategorie 4

Für die USA

Produktmischungsinformationen

Oral LD50 Kategorie 4. ATE = 300–2000 mg/kg.

Dermal LD50 Aufgrund der ATE-Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATE > 2000 mg/kg.

Dampf LD50 Aufgrund der ATE-Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATE > 20 mg/l.

Komponente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Wasserstoff- peroxid	376 mg/kg (Ratte) (90 %)	>2000 mg/kg (Kaninchen)	LC50 = 2000 mg/m ³ (Ratte) 4 h
	910 mg/kg (Ratte) (20–60 %)		
	1518 mg/kg (Ratte) (8–20 % sol)		
	1682 mg/kg (Ratte) (30 % sol)		

Toxikologisch synergistische Produkte – Keine Information verfügbar

Sensibilisierung - Keine Information verfügbar

Karzinogenität - In der folgenden Tabelle ist angegeben, ob eine Behörde einen Inhaltsstoff als krebserzeugend eingestuft hat.

Komponente	CAS-Nr.	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexiko
Wasser	7732-18-5	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt
Wasserstoff- peroxid	7722-84-1	Gruppe 3	Nicht aufgeführt	A3	Nicht aufgeführt	A3

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

Gruppe 1 - *Krebserzeugend für den Menschen*

Gruppe 2A - *Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen*

Gruppe 2B - *Möglicherweise krebserzeugend für den Menschen*

Gruppe 3 – *nicht einstuftbar hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen*

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

A1 – *Bekanntermaßen krebserzeugend beim Menschen*

A2 – *Als krebserzeugend beim Menschen angesehen*

A3 – *Bekanntermaßen krebserzeugend beim Tier*

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

Mexiko – Arbeitsplatzgrenzwerte – Karzinogene Mexiko – Arbeitsplatzgrenzwerte – Karzinogene

A1 – *Bekanntermaßen krebserzeugend beim Menschen*

A2 – *Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen*

A3 – *Bekanntermaßen krebserzeugend beim Tier*

A4 - *Nicht als krebserzeugend beim Menschen einstuftbar*

(b) Hautkorrosion/-reizung; Kategorie 1B. Verursacht Hautreizungen.

(c) schwere Augenschäden/-reizung; Kategorie 1. Verursacht schwere Augenschäden.

(d) Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut;

Respiratorisch Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Verursacht keine Sensibilisierung der Haut.

(e) Keimzell-Mutagenität; Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(f) Karzinogenität; Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

„Bekanntermaßen krebserzeugend beim Tier mit unbekannter Relevanz für den Menschen (A3)“.

(g) Reproduktionstoxizität; Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(h) STOT bei einmaliger Exposition; Kategorie 3. Expositionswege: Einatmen; Zielorgane: Respirationstrakt; Kann die Atemwege reizen.

(i) STOT bei wiederholter Exposition; Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr; Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Akute und verzögert auftretende Symptome/Wirkungen

Informationen zum frühen Auftreten von Symptomen im Zusammenhang mit der Exposition

Keine Daten verfügbar

Verzögerte und interaktive Auswirkungen auf die Gesundheit durch Exposition

Vorhandene Hinweise aus Tierversuchen deuten darauf hin, dass eine wiederholte oder längere Exposition mit diesem Material Auswirkungen auf die Lunge haben kann.

Expositionswerte und gesundheitliche Auswirkungen

Wasserstoffperoxid hat eine mäßige akute Toxizität bei oraler und inhalativer Exposition und eine geringe akute Toxizität bei dermalen Exposition. Die Chemikalie wirkt ätzend auf Haut und Augen und reizt die Atemwege.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute Wassergefährdung: Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine Beeinträchtigungen der Funktion von Kläranlagen zu erwarten. Giftig für Wasserorganismen. In hohen Konzentrationen: Giftig für Fische und Plankton.

Langzeit aquatische Gefahr: Schädlich für Wasserorganismen, kann in der aquatischen Umwelt langfristige schädliche Auswirkungen haben.

Ökotoxizität:

	Toxizität gegenüber Fischen:	Toxizität gegenüber anderen wirbellosen Wassertieren:	Toxizität gegenüber Algen und anderen Wasserpflanzen:
Wasserstoffperoxid	Pimephales promelas, LC50, 96 h, 16,4 mg/l	Krebstiere, Daphnia pulex, EC50, 48 h, 2,4 mg/l	Algen, verschiedene Arten, EC50, von 72 bis 96 h, von 3,7 bis 160 mg/l
	Pimephales promelas, NOEC, 96h, 5 mg/l	Krebstiere, Daphnia pulex, NOEC, 48 h, 1 mg/l	Algen, Nitzschia closterium, EC50, von 72 bis 96 h, 0,85 mg/l

Microtox - Nicht aufgeführt

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar

Persistenz: Persistenz ist unwahrscheinlich, zerfällt, wasserlöslich, basierend auf den verfügbaren Informationen.

Abbaubarkeit: Nicht relevant für anorganische Substanzen.

Abbau in Kläranlage: Bei sachgemäßer Einleitung in eine biologische Kläranlage ist keine Hemmung der Bakterien zu erwarten. Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich oder in Kläranlagen nicht abbaubar sind.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Log Pow -1.1 Wasserstoffperoxid sammelt sich nicht in Zellen lebender Organismen an.

12.4. Mobilität im Boden

Wasserstoffperoxid NIEDRIG (KOC = 14,3). Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Sehr mobil in Böden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Informationen zu endokrinen Disruptoren Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

Persistente organische Schadstoffe Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Substanzen

Ozonabbaupotential Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Substanzen

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Personen, die Entsorgungs-, Recycling- oder Aufbereitungsarbeiten durchführen, müssen sicherstellen, dass geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet wird (siehe „Abschnitt 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen“).

Wenn möglich, sollten Material und Behälter recycelt werden. Wenn Material oder Behälter nicht recycelt werden können, müssen sie gemäß den örtlichen, regionalen und internationalen Vorschriften entsorgt werden.

Wenden Sie sich an einen Entsorgungsfachbetrieb oder an die örtliche Abfallbehörde.

US EPA Waste Number D001

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

STRASSEN- UND EISENBAHNVERKEHR

ADR – Nach den Kriterien des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße als Gefahrgut eingestuft

ADG – Nach den Kriterien des Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road & Rail als Gefahrgut eingestuft (ADG-Code).

DOT – Nach den Kriterien des US Department of Transport, Rules and Regulations (US-Verkehrsministerium) als Gefahrgut eingestuft.

TDG – Nach den Kriterien des Transportation of Dangerous Goods Regulations (Kanada) als Gefahrgut eingestuft.

Wird gemäß der mexikanischen Verordnung für den Landtransport von gefährlichen Stoffen und Abfällen als Gefahrstoff eingestuft.



14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN2014
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % und höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (nach Bedarf stabilisiert)
14.3. Transportgefahren	5.1

Klasse(n):

Nebenrisiken: 8

14.4.

Verpackungsgruppennummer: II

Hazchem-Code: 2P

14.5. Umweltgefahren: Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere Zum Personenschutz siehe Abschnitt 8

Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender

Gefährliche Güter der Klasse 5.1 Oxidationsmittel sind in einer Gefahrgutladung mit den folgenden Stoffen nicht verträglich: Klasse 1, Klasse 2.1, Klasse 2.3, Klasse 3, Klasse 4, Klasse 5.2, Klasse 7, Klasse 8, brandgefährdende Stoffe und brennbare Flüssigkeiten.

SEETRANSPORT

Einstufung als Gefahrgut nach den Kriterien des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code) für den Seetransport.



14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN2014

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % und höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (nach Bedarf stabilisiert)

14.3. Transportgefahren

Klasse(n): 5,1

Nebenrisiken: 8

14.4.

Verpackungsgruppennummer: II

14.5 Umweltgefahren Nein

Meeresschadstoffe

14.6 Besondere Zum Personenschutz siehe Abschnitt 8.

Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender

14.7. Massengutbeförderung im Seeverkehr gemäß IMO-Instrumenten / Anhang II von MARPOL73/78 und dem IBC-Code

Nicht zutreffend, verpackte Ware

LUFTFRACHT

Eingestuft als Gefahrgut nach den Kriterien der International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations für den Lufttransport. (Luft – TRANSPORT PER LUFTFRACHT STRENG VERBOTEN)



14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN2014

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % und höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (nach Bedarf stabilisiert)

14.3. Transportgefahren

5,1

Klasse(n):

Nebenrisiken:

8

14.4.

Verpackungsgruppennummer:

II

14.5. Umweltgefahren

Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

KEINE LUFTFRACHT. Zum Personenschutz siehe Abschnitt 8.

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Internationale Verzeichnisse X = gelistet.

Kanada (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Philippinen (PICCS), Japan (ENCS), Australien (AICS), China (IECSC), Korea (ECL).

Komponente CAS-Nr. EINECS ELINCS NLP TSCA DSL NDSL PICCS ENCS IECSC AICS KECL

Wasserstoff- peroxid	7722-84-1	231- 765-0	-	X	X	-	X	X	X	X	KE-2- 204
Wasser	7732-18-5	231- 791-2	-	X	X	-	X	-	X	X	KE- 35400

TSCA Inventory Notification – Aktiv/Inaktiv: AKTIV

TSCA-EPA Regulatory Flags – Keine Information verfügbar

Legend:

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

X – Gelistet

'-' – Nicht gelistet

TSCA 12(b) – Ausfuhrhinweise - Nicht anwendbar

Nationale/Internationale Vorschriften

U.S. Federal Regulations (Wasserstoffperoxid)

SARA 313 – Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die den Meldepflichten des Gesetzes und des Titels 40 des Code of Federal Regulations, Part 372, unterliegen

SARA 311/312 Gefahrenkategorien Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2

CWA (Clean Water Act) – Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die als Schadstoffe gemäß dem Clean Water Act (40 CFR 122.21 und 40 CFR 122.42) eingestuft sind.

Clean Air Act - Nicht anwendbar

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

CERCLA – Dieses Material enthält im Lieferzustand einen oder mehrere Stoffe, die nach dem Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) als Gefahrstoff eingestuft sind.

Speziell regulierte Chemikalie: Keine Information verfügbar

Sehr gefährliche Chemikalie: TQ:7500 LB

California Proposition 65 Dieses Produkt enthält keine Proposition 65-Chemikalien

Gefahrstoff-RQs - Keine Information verfügbar

CERCLA EHS RQs - 1000 lb

U.S. State Right-to-Know Regulations

Komponente	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Wasser	-	-	X	-	-
Wasserstoffperoxid	X	X	X	-	X

U.S. Department of Transportation

Meldepflichtige Menge: N

DOT Meeresschadstoff: N

DOT Starker Meeresschadstoff: N

U.S. Department of Homeland Security

Dieses Produkt enthält die folgenden DHS-Chemikalien:

Legende – STQs = Screening Threshold Quantity, APA = A placarded amount

Wasserstoffperoxid – (DHS Chemical Facility Anti-Terrorism Standard): Theft STQs -400 lbs (Konzentration >= 35 %)

Sonstige internationale Bestimmungen

Mexiko - Klasse Keine Informationen verfügbar

Wasserstoffperoxid: Deutschland - Wasserklasse (VwVws) - WGK1. Deutschland -TA-Luft – Entf. Klasse

Siehe auch Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 and 2005 Amendment.

Dieses Material unterliegt nicht den folgenden internationalen Vereinbarungen:

- Montrealer Protokoll (zum Abbau der Ozonschicht führende Stoffe)
- Stockholmer Übereinkommen (Persistente organische Schadstoffe)
- Rotterdamer Übereinkommen (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)
- Basler Übereinkommen (Gefährliche Abfälle)
- Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL).

Für dieses Material/diese Bestandteile gelten in Australien die folgenden Anforderungen:

- Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons (SUSMP) festgelegt im Therapeutic Goods Act 1989 (Cwlth) (in der jeweils gültigen Fassung). **Poisons Schedule number S6.**
- Alle Komponenten dieses Produkts sind im Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) aufgeführt oder davon ausgenommen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten vorhanden.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Vollständiger Text der in den Abschnitten 2 und 3 genannten Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Legende

Wichtige Literaturhinweise und Datenquellen

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

Einstufung und Verfahren zur Ableitung der Einstufung für Gemische gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Physikalische Gefahren auf Basis von Testdaten

Gesundheitsrisiken Rechenmethode

Umweltrisiken Rechenmethode

Trainingsempfehlung

Schulung zur Sensibilisierung für chemische Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter (SDS), persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Hygiene.

Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung, die die richtige Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchsschwellen, Pflege, Wartung, Passform und Standards abdeckt. Erste Hilfe bei Kontakt mit Chemikalien, einschließlich Augenspülung und Notduschen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum der Überarbeitung: 20. Februar 2023

Grund für die Ausgabe: Formatänderung zur Angleichung an die Verordnung (EU) 2020/878.

Verbesserung der Begriffe und Hinweise zur Verbesserung der Einheitlichkeit der Dokumente.

Quelle der Daten

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit dem Safe Work Australia Preparation of safety data sheets for hazardous chemicals Code of Practice gemäß dem Work Health and Safety Act und Work Health and Safety Regulations erstellt.

Code of Practice: Labelling of workplace hazardous chemicals

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

Gefahrenklassifizierung

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 steht für Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OWZE))

Hazardous Chemical Information System

European Chemicals Agency (ECHA) (Europäische Chemikalienagentur)

Weitere Referenzen

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.

Wichtige Abkürzungen oder Akronyme

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - United States Toxic Substances Control Act, Abschnitt 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

DNEL - Derived No Effect Level

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RPE - Respiratory Protective Equipment

LD50 - Lethal Dose 50%

LC50 - Lethal Concentration 50%

EC50 - Effective Concentration 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

POW - Partition coefficient Octanol: Water

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

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.

< Weniger als.

> Größer als.

atm Atmosphäre.

cm² Quadratzentimeter.

Grad C (°C) Grad Celsius.

g Gramm g/cm³ Gramm pro Kubikzentimeter.

g/l Gramm pro Liter.

ppb Teile pro Milliarde.

ppm Teile pro Million.

psi Pfund pro Quadratzoll.

Haftungsausschluss

Diese Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen aus den zum Zeitpunkt der Herausgabe verfügbaren Informationen zusammengestellt. Sie basieren auf dem gegenwärtigen Stand der Forschung und wir halten sie insofern für richtig. Eine Garantie für die Richtigkeit wird jedoch nicht übernommen, und da die Nutzungsbedingungen außerhalb unserer Kontrolle liegen, werden alle nutzungsrelevanten Informationen ohne Gewähr bereitgestellt. Der Hersteller haftet nicht für die unbefugte Verwendung dieser Informationen oder für modifizierte oder geänderte Versionen

Wenn Sie ein Arbeitgeber sind, ist es Ihre Pflicht, Ihre Mitarbeiter und alle möglicherweise betroffenen Personen über die in diesem Datenblatt beschriebenen Gefahren und die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen zu informieren.

Bitte stellen Sie in jedem Fall sicher, dass Sie die aktuelle Version haben.

ENDE DES SDB