Safety Data Sheet

Issuing Date 01-Nov-2017 **Revision Date 2-Feb-2021** **Revision Number 3.1**

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name

Valve Regulated Maintenance Free Lead-Acid Batteries:
DJW, DJM, DJ, FT, LP, LPC, LPL, LPF, LPX, LPS, XP, XPE, XVP, PLH, PLC, PLX, LDC, DTA, EV, GF, LOP, PLC+C, LC, LRC, LRCF, LHT, LHTF series

Recommended Use

Lead acid battery. Lead Acid (Non-spillable) Battery

Supplier Identifier

Company Name : Leoch International Technology Limited

Address: 5TH FLOOR,XINBAOHUI BLDG,NANHAI BLVD,NANSHAN. SHENZHEN CHINA.518052

Telephone: 086-755-8603-6060

Fax: 086-755-2606-7269

Emergency Telephone:

China: +86 755-8603-6060

United States: +1 800-424-9300

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview

NOTE: Under normal conditions of battery use, internal components will not present a health hazard. The following information is provided for battery acid and lead exposure that may occur during battery production or container breakage or under extreme heat conditions such as fire.

In case of rupture:

Corrosive

The product causes burns of eyes, skin and mucous membranes

Appearance: No information available. **Physical State:** Solid. **Odor:** Odorless

Health		Environmental		Physical	
Acute Toxicity (Oral/Dermal/Inhalation	Category 4	Aquatic	Chronic 1	Explosive Chemical	Division 1.3
Skin Corrosion/Irritation	Category 1A	Aquatic	Acute 1		
Eye Damage	Category 1				
Reproductive	Category 1A				
Carcinogenicity (lead)	Category 2A				
Carcinogenicity (acid mist)	Category 1A				
Specific Target Organ Toxicity (Repeated exposure)	Category 1A				

Label Elements：

Health	Environmental	Physical
		
Hazard Statements DANGER! Causes severe skin burns and eye damage. Causes serious eye damage. May damage fertility or the unborn child if ingested or inhaled. May cause cancer if ingested or inhaled. Causes damage to central nervous system, blood and kidneys through prolonged or repeated exposure. May form explosive air/gas mixture during charging. Extremely flammable gas (hydrogen). Explosive, fire, blast or projection hazard.	Precautionary Statements Wash thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wear protective gloves/protective clothing, eye protection/face protection. Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Use only outdoors or in a well ventilated area. Causes skin irritation, serious eye damage. Contact with internal components may cause irritation or severe burns. Avoid contact with internal acid. Irritating to eyes, respiratory system, and skin.	

Potential Health Effects

Principle Routes of Exposure	Skin contact.
Acute Toxicity	
Eyes	Corrosive to the eyes and may cause severe damage including blindness.
Skin	Causes burns.
Inhalation	Harmful by inhalation. Contact with moist mucous membranes of the respiratory system can cause caustic condition resulting in burns.
Ingestion	Harmful if swallowed. Can burn mouth, throat, and stomach.
Chronic Effects	Lead compounds may be absorbed by ingestion, by inhalation and through the skin. Lead may damage kidney function, the blood forming system and the reproductive system. Avoid repeated exposure.
Main Symptoms	Severe exposures can lead to shock, circulatory collapse, and death Lead poisoning is characterized by a metallic taste in the mouth, loss of appetite indigestion, nausea, vomiting, constipation, sleep disturbances and overall weakness
Aggravated Medical Conditions	None known.
Environment Hazard	See Section 12 for additional Ecological Information

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	CAS-No	Weight %
Lead	7439-92-1	65～75
Sulfuric acid	7664-93-9	10～20
ABS resin	9003-56-9	～5
Tin	7440-31-5	＜0.5
Calcium	7440-70-2	＜0.1

4. FIRST AID MEASURES

General Advice	First aid is upon rupture of sealed battery.
Eye Contact	Immediate medical attention is required. Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Do not rub affected area.
Skin Contact	Immediate medical attention is required. Wash off immediately with soap and plenty of water removing all contaminated clothes and shoes.
Inhalation	Move to fresh air. Call a physician or Poison Control Center immediately. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen.
Ingestion	Immediate medical attention is required. Call a physician or Poison Control Center immediately. Do NOT induce vomiting. Drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Remove from exposure, lie down.
Notes to Physician	Treat symptomatically.
Protection of First-aiders	Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Flash Point	Hydrogen – 259 °C
Auto ignition	Hydrogen – 580 °C
Temperature	
Flammable Limits	LEL = 4.1% (Hydrogen Gas in air) ; UEL = 74.2%
Suitable Extinguishing Media	Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.
Uniform Fire Code	Corrosive: Acid-Liquid
Hazardous Combustion Products	Hazardous metal fumes and oxides.
Explosion Data Sensitivity to Mechanical Impact	No.
Sensitivity to Static Discharge	No.
Specific Hazards Arising from the Chemical	The product causes burns of eyes, skin and mucous membranes. Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors. In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes.

Protective Equipment and Precautions for Firefighters

As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

NFPA **Health Hazard** 3 **Flammability 0** **Stability 2** **Physical and Chemical Hazards**

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions Use personal protective equipment. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

Environmental Precautions Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Methods for Containment Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Methods for Cleaning Up In case of rupture: Use personal protective equipment. Dam up. Soak up with inert absorbent material. Take up mechanically and collect in suitable container for disposal. Clean contaminated surface thoroughly.

Other Information Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Storage Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.

Charging: There is a possible risk of electric shock from charging equipment and from strings of series connected batteries, whether or not being charged. Shut -off power to chargers whenever not in use and before detachment of any circuit connections. Batteries being charged may generate and release flammable hydrogen gas. Charging space should be ventilated. Prohibit smoking and avoid creation of flames and sparks nearby. Wear face and eye protection when near batteries being charged.

Other Follow Manufacturers Recommendations regarding maximum recommended currents and operating temperature range. Do not overcharge beyond the recommended upper charging voltage limit. Applying pressure or deforming the battery may lead to disassembly followed by eye, skin and throat irritation.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Exposure Guidelines

Chemical Name	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Lead 7439-92-1	TWA: 0.05 mg/m3	TWA: 50 µg/m3 Action Level: 30 µg/m3 Poison, See 29 CFR 1910.1025	IDLH: 100 mg/m3 TWA: 0.050 mg/m3
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.2 mg/m3 thoracic fraction	TWA: 1 mg/m3 (vacated) TWA: 1 mg/m3	IDLH: 15 mg/m3 TWA: 1 mg/m3
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m3	TWA: 2 mg/m3 Sn except oxides (vacated) TWA: 2 mg/m3	IDLH: 100 mg/m3 TWA: 2 mg/m3

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value.

OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits.

NIOSH IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health.

Other Exposure Guidelines Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir. , 1992).

Engineering Measures Showers
Eyewash stations
Ventilation systems

Personal Protective Equipment

Eye/Face Protection Tightly fitting safety goggles.

Skin and Body Protection Wear protective gloves/clothing.

Respiratory Protection No protective equipment is needed under normal use conditions. If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required.

Hygiene Measures Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance and Odor	Manufactured article;no apparent odor. Electrolyte is a clear liquid with a sharp, penetrating, pungent odor.
Odor Threshold	Not applicable.
pH	Not applicable
Boiling Point	Not applicable unless individual components exposed. Battery Electrolyte (Acid) - 230 - 233.6 °F (110 - 112 °C) Lead - 3191 °F (1755 °C)
Melting Point	Lead - 621.32 °F (327.4 °C)
Specific Gravity (H2O = 1)	1.215 to 1.350
Flash Point	498.2 °F (259.0 °C) Hydrogen
Evaporation Rate (Butyl Acetate = 1)	< 1
Vapor Pressure (mm Hg @ 20° C)	Battery Electrolyte (Acid) 11.7
Flammability	
Upper/lower flammability or explosive limits	Hydrogen Flammability Limit Lower - 4.1 % Flammability Limit Upper - 74.2 %
Vapor Pressure	Not applicable.
Vapor Density	3.4 (Air = 1) Battery Electrolyte (Acid)
Relative Density	1.21 - 1.3 Battery Electrolyte (Acid)
Solubility	Lead and Lead dioxide are not soluble. 100 % Battery Electrolyte (Acid).
% Volatile by Weight	Not applicable unless individual components exposed.
Partition coefficient (n-octanol/water)	Not applicable
Auto-ignition temperature	1076 ° F (580 ° C) Hydrogen.

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability	Stable under recommended storage conditions.
Incompatible Products	Incompatible with strong acids and bases. Incompatible with oxidizing agents.
Conditions to Avoid	Exposure to air or moisture over prolonged periods.
Hazardous Decomposition Products	Thermal decomposition can lead to release of toxic/corrosive gases and vapors
Hazardous Polymerization	Hazardous polymerization does not occur.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute Toxicity

Product Information Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information.

Irritation Causes severe irritation and or burns

Component Information

Chemical Name	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Sulfuric acid	= 2140 mg/kg (Rat)	-	= 510 mg/m3(Rat) 2 h

Chronic Toxicity	Lead compounds may be absorbed by ingestion, by inhalation and through the skin. Lead may damage kidney function, the blood forming system and the reproductive system. Avoid repeated exposure.
Carcinogenicity	The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen.

Chemical Name	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Lead	A3	Group 2A	Reasonably Anticipated	X
Sulfuric acid	A2	Group 1	Known	X
ABS resin		Group 3		

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
A2 - Suspected Human Carcinogen
A3 - Animal Carcinogen
IARC: (International Agency for Research on Cancer)
Group 1 - Carcinogenic to Humans
Group 2A - Probably Carcinogenic to Humans
NTP: (National Toxicity Program)
Known - Known Carcinogen
Reasonably Anticipated - Reasonably Anticipated to be a Human Carcinogen
OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)
X - Present

Reproductive Toxicity	Product is or contains a chemical which is a known or suspected reproductive hazard.
Developmental Toxicity	Contains ingredients that have suspected developmental hazards. Inorganic lead compounds can cause developmental damage.
Target Organ Effects	None known.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity

The environmental impact of this product has not been fully investigated.

Chemical Name	Toxicity to Algae	Toxicity to Fish	Toxicity to Microorganisms	Daphnia Magna (Water Flea)
Lead		LC50: 0.44 mg/L (96 h semi-static) Cyprinus carpio LC50: 1.17 mg/L (96 h flow-through) Oncorhynchus mykiss LC50: 1.32 mg/L (96 h static) Oncorhynchus mykiss		EC50: 600 µg/L (48 h) water flea
Sulfuric acid		LC50: > 500 mg/L (96 h static) Brachydanio rerio		EC50: 29 mg/L (24 h) Daphnia magna

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste Disposal Methods	This material, as supplied, is a hazardous waste according to federal regulations (40 CFR 261). Should not be released into the environment.
Contaminated Packaging	Do not re-use empty containers.
US EPA Waste Number	D002 D008

Chemical Name	RCRA	RCRA - Basis for Listing	RCRA - D Series Wastes	RCRA - U Series Wastes
Lead - 7439-92-1	(hazardous constituent - no waste number)	Included in waste streams: F035, F037, F038, F039, K002, K003, K005, K046, K048, K049, K051, K052, K061, K062, K064, K065, K066, K069, K086, K100, K176	= 5.0 mg/L regulatory level	

California Hazardous Waste Codes 792

This product contains one or more substances that are listed with the State of California as a hazardous waste.

Chemical Name	California EHW	California Carc	California Hazardous Waste	California Waste - Part 2
Lead			Toxic	TCLP (for CA Toxicity): 5.0 mg/L
Sulfuric acid			Toxic Corrosive	
Calcium	Ignitable Reactive			

14. TRANSPORT INFORMATION

Note: Transportation requirements do not apply once the battery pack has been installed in a vehicle as part of the vehicle's functional components.

Transportation: Sealed Lead Acid / OPTIMA Battery is not a DOT Hazardous Material

Other: Per DOT, IATA, ICAO, and IMDG rules and regulations, these batteries are exempt from "UN2800" classification as a result of successful completion of the following tests:

1. **Vibration tests**
2. **Pressure Differential Tests**
3. **Case Rupturing Tests (no free liquids)**

United States DOT:

Not regulated as dangerous goods per 49 CFR 173.159d

IATA

Not regulated as dangerous goods per Special Provision A67

IMDG

Not regulated as dangerous goods per exception 238

15. REGULATORY INFORMATION

International Inventories

TSCA	Complies
DSL	Not determined

U.S. Federal Regulations

SARA 313

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) . This product contains a chemical or chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372:

Chemical Name	CAS-No	Weight %	SARA 313 - Threshold Values %
Lead	7439-92-1	65～75	0.1
Sulfuric acid	7664-93-9	10～20	1.0

SARA 311/312 Hazard Categories Acute Health Hazard	Yes
Chronic Health Hazard	Yes
Fire Hazard	No
Sudden Release of Pressure Hazard	No
Reactive Hazard	No

Clean Water Act
This product contains the following substances which are regulated pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42):

Chemical Name	CWA - Reportable Quantities	CWA - Toxic Pollutants	CWA - Priority Pollutants	CWA - Hazardous Substances
Lead		X	X	
Sulfuric acid	1000 lb			X

Clean Air Act, Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) (see 40 CFR 61)
This product contains the following substances which are listed hazardous air pollutants (HAPS) under Section 112 of the Clean Air Act:

Chemical Name	CAS-No	Weight %	HAPS data	VOC Chemicals	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Lead	7439-92-1	65～75				

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):

Chemical Name	Hazardous Substances RQs	Extremely Hazardous Substances RQs
Lead	10 lb	
Sulfuric acid	1000 lb	1000 lb

U.S. State Regulations

California Proposition 65
This product contains the following Proposition 65 chemicals:

Chemical Name	CAS-No	California Prop. 65
Lead	7439-92-1	Carcinogen Developmental Female Reproductive Male Reproductive
Sulfuric acid	7664-93-9	Carcinogen

U.S. State Right-to-Know Regulations

Chemical Name	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Lead	X	X	X	X	X
Tin	X	X	X		
Calcium	X	X	X		
Sulfuric acid	X	X	X	X	X

International Regulations

Mexico - Grade Minimum risk, Grade 0

Chemical Name	Carcinogen Status	Exposure Limits
Lead	A3	Mexico: TWA= 0.15 mg/m3
Tin		Mexico: TWA 2 mg/m3 Mexico: STEL 4 mg/m3
Sulfuric acid	A2	Mexico: TWA 1 mg/m3

Canada

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Controlled Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all the information required by the CPR.

WHMIS Hazard Class
D2A Very toxic materials E Corrosive material



Chemical Name	NPRI
Lead	X
Sulfuric acid	X

Legend
NPRI - National Pollutant Release Inventory

16. OTHER INFORMATION

Prepared By 5th Floor, Xinbaohui Bldg., Nanhai Blvd.
Nanshan, Shenzhen, China. 518054
86-0755-2606-7267

Issuing Date Nov. 01, 2017

Revision Date Feb. 2, 2021

Revision Note No information available

General Disclaimer

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text

End of Safety Data Sheet

Sealed Lead acid battery

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Date d'émission: 08/04/2022 Date de révision: 08/04/2022 Version: 1.0

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Valve Regulated Maintenance Free Lead-Acid Batteries:
DJW, DJM, DJ, FT, LP, LPC, LPL, LPF, LPX, LPS, XP, XPE, XVP, PLH, PLC, PLX, LDC, DTA, EV, GF, LOP, PLC+C, LC, LRC, LRCF, LHT, LHTF series

Nom commercial : Sealed Lead acid battery

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Communications, installations électriques, systèmes de sécurité, UPS, chemins de fer, équipements industriels

1.2.2. Utilisations déconseillées

Restrictions d'emploi : Pas d'information disponible

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur
Leoch International Technology Limited
5TH FLOOR,XINBAOHUI BLDG,NANHAI BLVD,NANSHAN. SHENZHEN CHINA.518052
T 086-755-8603-6060 - F086-755-2606-7269
battery@leoch.com - www.leoch.com

Importateurs:

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : 86-517-86986608

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Le produit dans son ensemble n'est pas un produit chimique dangereux en utilisation normale (pas de fuite)

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

A notre connaissance, ce produit ne présente pas de risque particulier, sous réserve de respecter les règles générales d'hygiène industrielle.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Étiquetage non applicable

2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT/vPvB ≥ 0,1 % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Plomb métallique	N° CAS: 7439-92-1 N° CE: 215-267-0;231-100-4 N° Index: 082-014-00-7	≥ 65 – ≤ 75	Repr. 1A, H360FD Aquatic acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Lact., H362
Acide sulfurique	N° CAS: 7664-93-9 N° CE: 231-639-5 N° Index: 016-020-00-8	≥ 10 – ≤ 20	Skin Corr. 1A, H314
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene and ethenylbenzene	N° CAS: 9003-56-9 N° CE: 618-371-8	≤ 5	Non classé
Etain (métal)	N° CAS: 7440-31-5 N° CE: 231-141-8	≤ 0,5	Non classé
Calcium	N° CAS: 7440-70-2 N° CE: 231-179-5 N° Index: 020-001-00-X	≤ 0,1	Water-react. 2, H261

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général : En cas de malaise consulter un médecin.

Premiers soins après inhalation : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

Premiers soins après contact avec la peau : Laver la peau avec beaucoup d'eau. Demander éventuellement un avis médical.

Premiers soins après contact oculaire : Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution. Consulter un médecin en cas de malaise.

Premiers soins après ingestion : Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'informations complémentaires disponibles

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse.

Agents d'extinction non appropriés : Pas d'information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution contre l'incendie : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Ecarter toute source éventuelle d'ignition. Rester du côté d'où vient le vent.

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Ecarter toute source éventuelle d'ignition. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Assurer une ventilation appropriée.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Equipement de protection : Porter un vêtement de protection approprié et un appareil de protection des yeux/du visage.

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement.

6.1.2. Pour les secouristes

Equipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

Procédures d'urgence : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Evacuer le personnel vers un endroit sûr.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Balayer ou pelleter le produit déversé et le mettre dans un récipient approprié pour élimination.

Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit.

Autres informations : Eliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'information disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l’exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d’exposition professionnelle et biologiques

Plomb métallique (7439-92-1)	
UE - Valeur limite biologique (BLV)	
BLV	70 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: no restriction (binding biological limit value) 0,075 mg/m³ Parameter: Lead - Medium: air - Sampling time: 40 hours per week (TWA medical surveillance threshold in air measured as a time weighted average over 40 hours per week) 40 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: no restriction (medical surveillance threshold measured in individual workers)
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (inhalable fraction)
MAK (OEL STEL)	0,4 mg/m³ (inhalable fraction)
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³
Bulgarie - Valeurs limites biologiques	
BLV	300 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not fixed (for women under 45 years old) 400 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not fixed
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
GVI (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m³
OEL catégorie chimique	Reproductive Toxin Category 1A
Croatie - Valeurs limites biologiques	
BLV	Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical (applies for men) Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical (applies for women younger than 45 years of age) Parameter: .delta.-Aminolevulinic acid dehydratase - Medium: blood - Sampling time: not critical Parameter: Protoporphyrin in erythrocytes - Medium: blood - Sampling time: after exposure during 2-3 months (sample protected from light) (interference of Iron deficiency (Anemia sideropenic))
Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m³
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m³

Plomb métallique (7439-92-1)	
République Tchèque - Valeurs limites biologiques	
BLV	13 µmol/mmol Creatinine Parameter: 5-Aminolevulinic acid - Medium: urine - Sampling time: discretionary (for short term continual exposures <=30 calendar days) 0,035 µmol/mmol Creatinine Parameter: Coproporphyrin - Medium: urine - Sampling time: discretionary (for short term continual exposures <=30 calendar days) 15 mg/g créatinine Parameter: 5-Aminolevulinic acid - Medium: urine - Sampling time: discretionary (for short term continual exposures <=30 calendar days) 0,2 mg/g créatinine Parameter: Coproporphyrin - Medium: urine - Sampling time: discretionary (for short term continual exposures <=30 calendar days) 0,4 mg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: discretionary
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA [1]	0,05 mg/m³ (dust, fume and powder)
Danemark - Valeurs limites biologiques	
BLV	20 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,1 mg/m³ (total dust) 0,05 mg/m³ (respirable dust)
OEL catégorie chimique	Reproductive toxin
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
HTP (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m³ (Annex 3)
Finlande - Valeurs limites biologiques	
BLV	1,4 µmol/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: time of day does not matter
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (restrictive limit)
OEL catégorie chimique	Carcinogen categories 1A, 1B, 2, Reproductive Toxin categories 1A, 1B, 2
France - Valeurs limites biologiques	
BLV	400 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood (biological limit value, men) 180 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: indifferent sampling time 300 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood (biological limit value, women) 200 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood (medical surveillance value, men) 100 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood (medical surveillance value, women)
Allemagne - Valeurs limites biologiques (TRGS 903)	
Valeur limite biologique	150 µg/l Parameter: Lead - Medium: whole blood - Sampling time: no restriction
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m³
Gibraltar - Valeurs limites biologiques	
BLV	70 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood (binding biological limit value) 0,075 mg/m³ Parameter: Lead - Medium: air - Sampling time: 40 hours per week (medical surveillance must be carried out) 40 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood (medical surveillance must be carried out)

Plomb métallique (7439-92-1)	
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m³
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
AK (OEL TWA)	0,1 mg/m³ 0,05 mg/m³ (respirable dust)
OEL catégorie chimique	Repr1A
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA [1]	0,15 mg/m³
OEL STEL	0,45 mg/m³ (calculated)
Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m³
Italie - Valeurs limites biologiques	
BLV	Medium: blood - Sampling time: end of workweek (Lead remediation must be performed when workers of fertile age have Lead in blood levels >40 µg/100 mL)
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³
Lettonie - Indices biologiques d'exposition	
BEI	40 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood (reference value for Lead concentration in blood for occupationally unexposed population <=10 µg/100 mL) 100 µg/g créatinine Parameter: Coproporphyrin - Medium: urine (reference value 22-57 µg/g Creatinine) 5 mg/g créatinine Parameter: Aminolevulinic acid - Medium: urine (reference value 0.5-2.5 mg/g Creatinine)
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
IPRV (OEL TWA)	0,15 mg/m³ (inhalable fraction) 0,07 mg/m³ (respirable fraction)
OEL catégorie chimique	Reproductive toxin inhalable and respirable fraction
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m³
Luxembourg - Valeurs limites biologiques	
BLV	70 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood 0,072 mg/m³ Parameter: Lead - Medium: blood (medical surveillance threshold in air measured as a time weighted average over 40 hours per week) 40 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood (medical surveillance threshold measured in individual workers)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
TGG-8u (OEL TWA)	0,15 mg/m³
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (inhalable fraction)

Plomb métallique (7439-92-1)	
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (mandatory indicative limit value)
OEL catégorie chimique	A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m³
Roumanie - Valeurs limites biologiques	
BLV	150 µg/l Parameter: Lead - Medium: urine - Sampling time: end of shift 70 µg/100ml Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: end of shift (Directive 98/24/CE) Parameter: Lead - Medium: hair - Sampling time: end of shift 10 mg/l Parameter: .delta.-Aminolevulinic acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift 300 µg/l Parameter: Coproporphyrin - Medium: urine - Sampling time: end of shift Parameter: free erythrocytes protoporphyrin - Medium: blood - Sampling time: end of shift
Serbie - Valeurs limites biologiques	
BLV	Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: no restriction (binding biological limit value) Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: no restriction (binding biological limit value for employed women in the generative period, less than 45 years) > 0,075 mg/m³ Parameter: Lead - Medium: air - Sampling time: 40 hours per week (medical surveillance threshold in air calculated at a time average of 40 hours per week) Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: no restriction (medical surveillance threshold measured in any employee) Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: no restriction (medical surveillance threshold measured in employed women in the generative period, less than 45 years)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NPHV (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m³ (inhalable fraction) 0,5 mg/m³ (respirable fraction)
Slovaquie - Valeurs limites biologiques	
BLV	400 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical 100 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical (women younger than 45 years of age) 15 mg/l Parameter: .delta.-Aminolevulinic acid - Medium: urine - Sampling time: not critical 6 mg/l Parameter: .delta.-Aminolevulinic acid - Medium: urine - Sampling time: not critical (women younger than 45 years of age) 0,3 mg/l Parameter: Coproporphyrins - Medium: urine - Sampling time: not critical
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,1 mg/m³ (inhalable fraction)
OEL STEL	0,4 mg/m³ (inhalable fraction)
OEL catégorie chimique	Category 1A
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m³
OEL catégorie chimique	TR1A

Plomb métallique (7439-92-1)	
Espagne - Valeurs limites biologiques	
BLV	Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m³ (respirable fraction)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m³
WEL STEL (OEL STEL)	0,45 mg/m³ (calculated)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³ (dust and fume)
Korttidsverdi (OEL STEL)	0,15 mg/m³ (value calculated-dust and fume)
OEL catégorie chimique	Potential reproductive hazard
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m³ (inhalable dust)
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m³ (inhalable dust)
OEL catégorie chimique	Category C2 carcinogen, Category 1A developmental toxin, Category 2 reproductive toxin
Suisse - BAT	
BAT	400 µg/l Parameter: Lead - Medium: whole blood - Sampling time: no restrictions (men and women over 45 years old) 100 µg/l Parameter: Lead - Medium: whole blood - Sampling time: no restrictions (women less than 45 years old)
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m³
ACGIH catégorie chimique	Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition	
BEI	200 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical (Note: Persons applying this BEI are encouraged to counsel female workers of child-bearing age about the risk of delivering a child with a PbB (lead in blood level) over the current CDC reference value.)

Acide sulfurique (7664-93-9)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Sulphuric acid (mist)
IOEL TWA	0,05 mg/m³ (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds-mist (thoracic fraction)
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (corresponds to 0.05 mg/m3 Thoracic-inhalable fraction)

Acide sulfurique (7664-93-9)	
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m³ (inhalable fraction)
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,2 mg/m³
OEL catégorie chimique	Carcinogène
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (when choosing a suitable method for monitoring exposure should take into account potential constraints and interactions that may occur in the presence of other sulfur compounds-respirable aerosol)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
GVI (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³ (when selecting the appropriate exposure monitoring method the potential limitations and disturbances that may occur in the presence of other sulfur compounds should be taken into account-fog, thoracic fraction)
Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (vapor)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³ 0,05 mg/m³ (concentrated-mist)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA [1]	0,05 mg/m³ (thoracic fraction-mist)
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (particles that reach the upper respiratory tract)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
HTP (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³ (thoracic fraction)
HTP (OEL STEL)	0,1 mg/m³ (thoracic fraction)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (thoracic fraction)
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m³ (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed-inhalable fraction)
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (when selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds-thoracic fraction)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (mist)
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
AK (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (respirable fraction of the thoracic fraction)

Acide sulfurique (7664-93-9)	
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA [2]	0,05 ppm
OEL STEL [ppm]	0,15 ppm (calculated)
Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (when choosing a suitable method for monitoring exposure should take into account potential constraints and interactions that may occur in the presence of other sulfur compounds, respirable fraction-thoracic fraction, mist)
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (by choosing an appropriate exposure monitoring method there should be taken into account possible restrictions and the impact which could be caused by the presence of other Sulfur components-fog, which is defined as the thoracic fraction)
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
IPRV (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (vapor)
TPRV (OEL STEL)	3 mg/m³ (fog-vapor)
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (thoracic fraction)
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (mist)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
TGG-8u (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (mist, thoracic fraction)
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (thoracic fraction)
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (thoracic fraction-mist)
OEL catégorie chimique	A2 - Suspected Human Carcinogen present in strong inorganic acid mixtures
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (when selecting an appropriate exposure monitoring method there should be taken in account the potential limitations and interferences that may arise because of other Sulfur compounds presence-thoracic fraction)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NPHV (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m³ (inhalable fraction, fog)
OEL STEL	0,05 mg/m³ (inhalable fraction, fog)
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³ (indicative limit value-mist)

Acide sulfurique (7664-93-9)	
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (inhalable fraction)
KTV (OEL STEL)	0,2 mg/m³ (inhalable fraction)
OEL catégorie chimique	Carcinogène aerosols
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³ (mist)
WEL STEL (OEL STEL)	0,15 mg/m³ (calculated-mist)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m³ (thoracic fraction)
Korttidsverdi (OEL STEL)	0,3 mg/m³ (value calculated-thoracic fraction)
OEL catégorie chimique	Carcinogène aerosol
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m³ (inhalable dust)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m³ (inhalable dust)
OEL catégorie chimique	Category C1A carcinogen carcinogenic with threshold value
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m³ (thoracic particulate matter)
ACGIH catégorie chimique	Suspected Human Carcinogen contained in strong inorganic acid mists

Etain (métal) (7440-31-5)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Tin (inorganic compounds as Sn)
IOEL TWA	2 mg/m³
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
MAK (OEL TWA)	2 mg/m³ (inhalable fraction)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m³ (inhalable fraction)
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m³
OEL catégorie chimique	Skin
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,1 mg/m³ (applies to its organic compounds) 2 mg/m³ (applies to its inorganic compounds)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
GVI (OEL TWA) [1]	2 mg/m³

Etain (métal) (7440-31-5)	
Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m³
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
HTP (OEL TWA) [1]	2 mg/m³
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m³
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA [1]	2 mg/m³
OEL STEL	6 mg/m³ (calculated)
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m³
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NDS (OEL TWA)	2 mg/m³ (inhalable fraction)
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m³
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL catégorie chimique	Potential for cutaneous absorption
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m³ (applies to Tin(IV) inorganic compounds-inhalable fraction) 8 mg/m³ (applies to Tin(II) inorganic compounds-inhalable fraction)
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m³
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
NGV (OEL TWA)	2 mg/m³ (inhalable fraction)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
KZGW (OEL STEL)	0,02 mg/m³ (inhalable dust (Tetra-n-butyltin compounds)
KZGW (OEL STEL) [ppm]	0,004 ppm (Tetra-n-butyltin compounds)
OEL catégorie chimique	Mention "peau"
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	2 mg/m³ (inhalable particulate matter)

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:
Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:
Lunettes de protection

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:
Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:
Gants de protection

8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

Protection des voies respiratoires:
En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Contrôle de l'exposition de l'environnement:
Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	Solide
Couleur	:	Noire.
Odeur	:	inodore.
Seuil olfactif	:	Pas disponible
Point de fusion	:	Pas disponible
Point de congélation	:	Non applicable
Point d'ébullition	:	Pas disponible
Inflammabilité	:	Ininflammable.
Limites d'explosivité	:	Non applicable
Limite inférieure d'explosion	:	Non applicable
Limite supérieure d'explosion	:	Non applicable
Point d'éclair	:	Non applicable
Température d'auto-inflammation	:	Non applicable
Température de décomposition	:	Pas disponible
pH	:	Pas disponible
pH solution	:	Pas disponible
Viscosité, cinématique	:	Non applicable
Solubilité	:	Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	:	Pas disponible

Pression de vapeur	:	Pas disponible
Pression de vapeur à 50 °C	:	Pas disponible
Masse volumique	:	Pas disponible
Densité relative	:	Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	:	Non applicable
Taille d'une particule	:	Pas disponible
Distribution granulométrique	:	Pas disponible
Forme de particule	:	Pas disponible
Ratio d'aspect d'une particule	:	Pas disponible
État d'agrégation des particules	:	Pas disponible
État d'agglomération des particules	:	Pas disponible
Surface spécifique d'une particule	:	Pas disponible
Empoussiérage des particules	:	Pas disponible

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	:	Non classé
Toxicité aiguë (cutanée)	:	Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation)	:	Non classé
Corrosion cutanée/irritation cutanée	:	Non classé
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	:	Non classé
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	:	Non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales	:	Non classé
Cancérogénicité	:	Non classé
Toxicité pour la reproduction	:	Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	:	Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	:	Non classé
Danger par aspiration	:	Non classé

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général	:	Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë)	:	Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique)	:	Non classé

Acide sulfurique (7664-93-9)	
CL50 - Poisson [1]	> 500 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio [static])

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Acide sulfurique (7664-93-9)	
BCF - Poisson [1]	(no bioaccumulation)

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets	:	Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.

Recommandations pour l'élimination des eaux usées	:	Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	:	Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.
Ecologie - déchets	:	Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

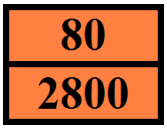
En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification				
UN 2800	UN 2800	UN 2800	UN 2800	UN 2800
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE
Description document de transport				
UN 2800 ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE, 8	UN 2800 ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE, 8	UN 2800 ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE, 8	UN 2800 ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE, 8	UN 2800 ACCUMULATEURS INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE, 8
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
8	8	8	8	8
				
14.4. Groupe d'emballage				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement				
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	:	C11
Dispositions spéciales (ADR)	:	238, 295, 598
Quantités limitées (ADR)	:	1l
Quantités exceptées (ADR)	:	E0
Instructions d'emballage (ADR)	:	P003, P801
Dispositions spéciales d'emballage (ADR)	:	PP16

Catégorie de transport (ADR)	:	3
Dispositions spéciales de transport - Vrac (ADR)	:	VC1, VC2, AP8
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	:	80
Panneaux oranges	:	
Code de restriction en tunnels (ADR)	:	E
Code EAC	:	2R

Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG)	:	238
Quantités limitées (IMDG)	:	1 L
Quantités exceptées (IMDG)	:	E0
Instructions d'emballage (IMDG)	:	P003
Dispositions spéciales d'emballage (IMDG)	:	PP16
N° FS (Feu)	:	F-A
N° FS (Déversement)	:	S-B
Catégorie de chargement (IMDG)	:	A
Propriétés et observations (IMDG)	:	Metal plates immersed in gelled alkaline or acid electrolyte in a glass, hard rubber or plastics receptacle of a non-spillable type. When electrically charged, may cause fire through short-circuiting of terminals. Cause burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	:	E0
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	:	Forbidden
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	:	Forbidden
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	:	872
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	:	No limit
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	:	872
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	:	No limit
Dispositions spéciales (IATA)	:	A48, A67, A164, A183
Code ERG (IATA)	:	8L

Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	:	C11
Dispositions spéciales (ADN)	:	238, 295, 598
Quantités limitées (ADN)	:	1 L
Quantités exceptées (ADN)	:	E0
Equipement exigé (ADN)	:	PP, EP
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	:	0

Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	:	C11
Dispositions spéciales (RID)	:	238, 295, 598
Quantités limitées (RID)	:	1L
Quantités exceptées (RID)	:	E0
Instructions d'emballage (RID)	:	P003, P801
Dispositions spéciales d'emballage (RID)	:	PP16
Catégorie de transport (RID)	:	3

Dispositions spéciales de transport - Vrac (RID) : VC1, VC2, AP8
Colis express (RID) : CE8
Numéro d'identification du danger (RID) : 80

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH
Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux.
Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants
Ne contient aucune substance soumise au RÈGLEMENT (CE) N° 1005/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
Contient une substance soumise au règlement (UE) 2019/1148 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs
ANNEXE I PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS RESTREINTS
Liste des substances qui ne doivent pas être mises à la disposition des membres du grand public ni être introduites, détenues ou utilisées par ceux-ci, que ce soit en tant que telles ou dans des mélanges ou substances qui contiennent ces substances, sauf si leur concentration est égale ou inférieure aux valeurs limites indiquées dans la colonne 2, et pour lesquelles les transactions suspectes ainsi que les disparitions importantes et les vols importants doivent être signalés dans un délai de 24 heures.

Nom	N° CAS	Valeurs limites	Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3	Code de la nomenclature combinée (NC) pour un composé de constitution chimique définie, présenté isolément, remplissant les conditions énoncées dans la note 1 du chapitre 28 ou 29 de la NC, respectivement	Code de la nomenclature combinée pour un mélange sans constituants qui détermineraient une classification sous un autre code NC
Acide sulfurique	7664-93-9	15 % w/w	40 % w/w	ex 2807 00 00	ex 3824 99 96

Veuillez consulter la page https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf
Contient une substance soumise au règlement (CE) 273/2004 du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 sur la fabrication et la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes

Nom	Dénomination NC	N° CAS	Code CN	Catégorie	Limite	Annexe
Sulphuric acid		7664-93-9	2807 00 10	Category 3		Annex I

15.1.2. Directives nationales

France	
Maladies professionnelles	
Code	**Description**
RG 1	Affections dues au plomb et à ses composés

Allemagne

Restrictions professionnelles	:	Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des mères actives (MuSchG) Respecter les limitations conformément à la Loi sur la protection des jeunes au travail (JArbSchG)
Classe de danger pour l'eau (WGK)	:	WGK 3, Très dangereux pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1)
Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)	:	Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	Acide sulfurique est listé
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	Plomb métallique est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	Plomb métallique est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	Plomb métallique est listé

Danemark

Réglementations nationales danoises	:	L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs Les femmes enceintes/allaitantes travaillant avec le produit ne doivent pas entrer en contact direct avec celui-ci

Suisse

Classe de stockage (LK)	:	LK 8 - Matières corrosives

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer

Sources des données : Référence ECHA. LOLI.

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.

Texte intégral des phrases H et EUH:	
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Lact.	Toxicité pour la reproduction, Catégorie supplémentaire, effets sur ou via l'allaitement
Repr. 1A	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1A
Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1A
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Water-react. 2	Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 2

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.