



**SECTION 1: PRODUCT IDENTIFICATION**

Product Name:	Maintenance Free Valve Regulated Lead Acid Battery: 00801-1869, 00801-1457, 00801-1459, 00801-1776.
Common Synonyms:	Sealed Lead Acid Battery, Non-dangerous battery, VRLA Lead Acid Batteries, VRLA Battery.
DOT Description:	Battery, wet, non-spillable, electric storage battery.
Chemical Family:	Electrical Battery Standby.
Manufacturer's Name:	ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO.,LTD
Address:	LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA.
E-mail:	Ma.zhanzhan@leoch.com
Emergency Tel No.:	(CHINA) Phone: 086-755-8603-6060
Date Issued:	January 02, 2023

**SECTION 2: Hazards identification**

HEALTH		ENVIRONMENTAL	PHYSICAL
Acute Toxicity (Oral/Dermal/Inhalation)		Aquatic Chronic 1	Explosive Chemical, Division 1.3
Category 4		Aquatic Acute 1	
Skin Corrosion/Irritation			
Category 1A			
Eye Damage			
Category 1			
Reproductive			
Category 1A			
Carcinogenicity (lead compounds)			
Category 1B			
Carcinogenicity (arsenic)			
Category 1A			
Carcinogenicity (acid mist)			
Category 1A			
Specific Target Organ			
Category 2			
Toxicity (repeated exposure)			
<b>GHS LABEL:</b>			
HEALTH		ENVIRONMENTAL	PHYSICAL
			
<b>Hazard Statements: DANGER!</b>		<b>Precautionary Statements</b>	
Causes severe skin burns and serious eye damage.		Wash thoroughly after handling.	
May damage fertility or the unborn child if ingested or inhaled.		Do not eat, drink or smoke when using this product.	
May cause cancer if ingested or inhaled.		Wear protective gloves/protective clothing, eye protection/face protection.	
Causes damage to central nervous system, blood and kidneys through prolonged or repeated exposure.		Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray.	
May form explosive air/gas mixture during charging.		Use only outdoors or in a well-ventilated area.	
Extremely flammable gas (hydrogen).		Contact with internal components may cause irritation or severe burns. Avoid contact with internal acid.	
Explosive, fire, blast, or projection hazard.		Irritating to eyes, respiratory system, and skin.	
May cause harm to breast-fed children Harmful if swallowed, inhaled, or contact with skin Causes skin irritation, serious eye damage.		Obtain special instructions before use.	
		Do not handle until all safety precautions have been read and understood	
		Avoid contact during pregnancy/while nursing	
		Keep away from heat./sparks/open flames/hot surfaces. No smoking	
<b>Other Hazards</b>			
<b>Mechanical</b>	VRLA Batteries can be heavy. Correct manual handling techniques and/or mechanical lifting aides (e.g. Fork Lift Truck) must be used.		



# ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD

LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

2 / 11

<b>Electrical</b>	VRLA Batteries can contain large amounts of electrical energy which can give very high discharge currents and severe electrical shock if the terminals are short circuited.
<b>Chemical</b>	-The VRLA Battery presents no chemical hazards during the normal operation provided the recommendations for handling, storage, transport and usage are observed. -VRLA Batteries emit hydrogen gas which is highly flammable and will form explosive mixtures in air from approx. 4% to 76%. This can be ignited by a spark at any voltage, naked flames or other sources of ignition. -If the battery is broken and the internal components exposed, hazards may exist which require careful attention.

### SECTION 3: HAZARDOUS INGREDIENTS/ IDENTITY INFORMATION


COMPONENTS	Approx. % by Wt.	CAS Number	Air Exposure Limits (µg/m <sup>3</sup> )			LD50 ORAL (mg/kg)
			ACGIH TLV	OSHA	NIOSH	
Inorganic Lead/Lead Compounds	65%-75%	7439-92-1	150	50	10	--
Tin	<0.5%	7440-31-5	2000	2000	--	--
Calcium	<0.1%	7440-70-2	--	--	--	--
Dilute Sulfuric Acid	~20%	7664-93-9	1000	1000	1000	2.14
Fiberglass Separator	~5%	--	--	--	--	--
Case Material: Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)	~5%	9003-56-9	--	--	--	--

### SECTION 4: FIRST AID MEASURES FOR ACUTE EXPOSURE

This information is of relevance only if the VRLA Battery has suffered damage, is broken and persons have direct contact with the internal components.		
Plate Grids and Active materials	Inhalation	Remove the person from exposure to fresh air. Seek advice from a medical doctor
	Ingestion	Wash out mouth with water and give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. Seek advice from a medical doctor
	Skin Contact	Wash off with plenty of water and soap to prevent accidental ingestion or inhalation. Seek medical advice if pain or rash does not reduce
	Eye Contact	Immediately irrigate with eyewash solution or clean water for at least 10 minutes, holding the eyelids apart. Then take the person to hospital without further delay
	Self-protection for the first aider	Eye protection (safety glasses or face shield), and heavy-duty gloves are required. In case of inhalation, a face mask or respirator may be required.
Battery Electrolyte	<b>SPEED IS ESSENTIAL - OBTAIN IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.</b>	
	Inhalation	Remove the person from exposure to fresh air. If the person continues to feel unwell seek advice from a medical doctor.
	Ingestion	Wash out mouth with water and give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. If the person continues to feel unwell seek advice from a medical doctor.
	Skin Contact	Drench with large quantities of water. Remove contaminated clothing and place in water to dilute the acid. Continue to wash the affected area for at least 10 minutes. Seek advice from a medical doctor
	Eye Contact	<b>SPEED IS ESSENTIAL - OBTAIN IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION</b> Immediately irrigate with eyewash solution or clean water for at least 10 minutes, holding the eyelids apart. Then take the person to hospital without further delay.
Self-protection for the first aider	Eye protection (safety glasses or face shield), and heavy-duty gloves are required. In case of inhalation, a face mask or respirator may be required.	
Case Material	Inhalation	Material can burn in a fire with toxic smoke and decomposition products. Upon inhalation of decomposition products, keep patient calm, remove to fresh air, and seek advice from a medical doctor. If a large quantity is inhaled take the person to hospital.

		Note to physician: Treat according to symptoms (decontamination, vital functions), no known specific antidote.
	Ingestion	Wash out mouth with water and give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. If the person continues to feel unwell seek advice from a medical doctor.
	Skin Contact	Areas affected by molten material should be quickly placed under cold running water and a sterile protective dressing applied. Seek advice from a medical doctor.
	Eye Contact	May cause irritation or injury due to mechanical action and traces of Battery Electrolyte. Immediately irrigate with eyewash solution or clean water for at least 10 minutes, holding the eyelids apart. Then take the person to hospital without further delay
	Self-protection for the first aider	Eye protection (safety glasses or face shield), and disposable gloves are required. In case of inhalation, a face mask or respirator may be required.
Separator Material	Inhalation	Remove patient from exposure to fresh air. If irritation persists, seek advice from a medical doctor.
	Ingestion	Wash out mouth with water and give plenty of water to drink. Do not induce vomiting. If the person continues to feel unwell seek advice from a medical doctor.
	Skin Contact	After contact with skin, wash immediately with plenty of soap and water. If irritation persists, seek advice from a medical doctor.
	Eye Contact	May cause irritation or injury due to mechanical action and traces of Battery Electrolyte. Immediately irrigate with eyewash solution or clean water for at least 10 minutes, holding the eyelids apart. Then take the person to hospital without further delay
	Self-protection for the first aider	Eye protection (safety glasses or face shield), and disposable gloves are required. In case of inhalation, a face mask or respirator may be required.

**SECTION 5: FIRE-FIGHTING AND EXPLOSION HAZARD MEASURES**

VRLA batteries	Flash Point: N/A	
	General Information: Explosion Hazard	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ VRLA Batteries emit hydrogen gas which is highly flammable and will form explosive mixtures in air from approx. 4% to 76%. This can be ignited by a spark at any voltage, naked flames or other sources of ignition.</li> <li>➤ Batteries in use will be part of an electrical circuit and must be isolated from the power source before attempting to put out a fire. Switch the power OFF before disconnecting the batteries from the power source.</li> <li>➤ Damaged batteries may expose negative plates, grey in colour, which may ignite if allowed to dry out. These plates may be wetted down with water after the battery has been removed from all electrical circuits.</li> </ul>
		
	Suitable Extinguisher types	CO <sub>2</sub> ; Foam; Dry Powder.
	Unsuitable Extinguisher types	Water extinguishers must never be used to put out an electrical fire.
	Hazardous combustion & decomposition products	Carbon monoxide, Sulphur Dioxide, Sulphur Trioxide, Lead fume and vapour, toxic fumes from decomposition of battery case materials.
	Advice for fire-fighters	Full face visor or safety goggles; Respiratory equipment or self-contained breathing apparatus (SCBA); Full acid resistant protective clothing must be worn in fire-fighting conditions.

**SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

This information is of relevance only if the VRLA Battery has suffered damage and is broken.		
VRLA Battery		VRLA batteries are designed to be safe to handle and not to leak battery electrolyte under normal conditions. In case of accidental damage heavy-duty gloves are required to pick-up the battery to protect against unseen electrolyte leakage



# ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD

LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

4 / 11

Plate Grids and Active Materials	Personal Precautions	Eye protection (safety glasses or face shield), and heavy-duty gloves are required. If the material is wet, a face mask or respirator is not required If the material is dry, a face mask or respirator is required
	Clean-up Methods	Large, solid pieces may be picked up and bagged for recycling. Never use a brush to sweep up debris; it may create Lead-dust in the air. Wet clean the spill area to remove all traces of debris. Battery debris and cleaning materials must be collected and placed in an inert sealed container (e.g. self-seal plastic bag or bucket) for disposal.
	Environmental Precautions	Do not allow material to enter a watercourse. Exposed Lead materials must be placed in an inert sealed container (e.g. self-seal plastic bag or bucket) for disposal.
Battery Electrolyte	Personal Precautions	Ensure suitable, acid resistant personal protective clothing (including heavy-duty gloves, safety glasses and respiratory protection) is worn during removal and clean-up of spillages.
	Clean-up Methods: Small spillages	Neutralise and absorb the spillage using soda ash, sodium bicarbonate (available from supermarkets), sodium carbonate or calcium carbonate powder. Wet clean the spill area to remove all traces of debris. Battery debris and cleaning materials must be collected and placed in an inert sealed container (e.g. self-seal plastic bag or bucket) for disposal.
	Clean-up Methods: Large spillages	Large amounts of electrolyte spillage are unlikely with VRLA batteries since the electrolyte is fully absorbed in the active materials and separator. Bund the spillage area using dry sand, earth, sawdust or other inert material. Neutralise the electrolyte using soda ash, sodium bicarbonate (available from supermarkets), sodium carbonate or calcium carbonate powder. Wet clean the spill area to remove all traces of debris and electrolyte. Cleaning materials must be collected and placed in an inert sealed container (e.g. self-seal plastic bag or bucket) for disposal.
	Environmental Precautions	Battery electrolyte must not be allowed to enter any drains or sewage system or water course.
Case Material	Clean-up Methods	Assume battery case material is contaminated and proceed as for Plate Grids and Active Materials above.
Separator Material	Clean-up Methods	Assume battery case material is contaminated and proceed as for Plate Grids and Active Materials above.

### SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

Handling	Unless involved in recycling operations, do not breach the casing or empty the contents of the battery. Handle carefully and avoid tipping, which may allow electrolyte leakage. There may be increasing risk of electric shock from strings of connected batteries.
	Keep containers tightly closed when not in use. If battery case is broken, avoid contact with internal components.
	Keep vent caps on and cover terminals to prevent short circuits. Place cardboard between layers of stacked automotive batteries to avoid damage and short circuits.
	Keep away from combustible materials, organic chemicals, reducing substances, metals, strong oxidizers and water. Use banding or stretch wrap to secure items for shipping.
Storage	Store batteries in cool, dry, well-ventilated areas with impervious surfaces and adequate containment in the event of spills. Batteries should also be stored under roof for protection against adverse weather conditions. Separate from incompatible materials. Store and handle only in areas with adequate water supply and spill control. Avoid damage to containers. Keep away from fire, sparks and heat. Keep away from metallic objects could bridge the terminals on a battery and create a dangerous short-circuit.
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 will generate and release flammable hydrogen gas.
	Charging space should be ventilated. Keep battery vent caps in position. Prohibit smoking and avoid creation of flames and sparks nearby.
	Wear face and eye protection when near batteries being charged.



# ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD

LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA  
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

5 / 11

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION

VRLA Battery	
Control Parameters	<p>There are no special control parameters for the handling, storage, installation of VRLA Batteries.</p> <p>VRLA Batteries emit hydrogen gas which is highly flammable and will form explosive mixtures in air from approximately 4% to 76%. Never install VLRA Batteries in a gas-tight enclosure during storage, transport or usage.</p>
Exposure Control	There are no special exposure controls for the handling, storage, installation or use of VRLA Batteries.
Personal Protection	<p>When there is no evidence of damage or visible traces of liquid (electrolyte) or solid deposits on the batteries they may be handled safely without extra personal protective equipment.</p> <p>Ensure electrical insulation equipment is used when installing batteries. (e.g. insulated mats and covers; insulated tools)</p> <p>Remove ALL metallic objects from the person when working with VRLA Batteries: e.g. Jewellery (rings, watches, bracelets, necklaces), pens, torches, etc.</p> <p>Where there are signs of damage or liquid (electrolyte) or solid deposits, rubber gloves and acid resistant clothing must be worn when handling the batteries and affected packaging to protect against the effects of any electrolyte that may be present.</p> <p>If it is suspected that free electrolyte is present, then safety glasses must be worn, and if large amounts are present, chemical goggles or face shield should be used.</p>
UL CAUTIONARY STATEMENT	"Warning: Risk of fire, explosion, or burns. Do not disassemble; heat above 50 °C; or incinerate".

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES



VRLA Battery	The main components are listed in SECTION 2 above			
	The undamaged product is a manufactured article in an inert plastic (ABS) case, which will burn if subjected to high temperatures or sources of ignition. Some battery types are made with Flame Retardant ABS cases, see technical specification. These batteries carry the suffix 'FR' after the battery type.			
The information below refers to the physical and chemical properties of the main VRLA Battery components and substances. This information is published for reference only.				
Plate Grids and Active materials	Appearance		Safety-related data	
	Form	Solid	Solidification point	327 °C
	Colour	Grey or brown	Boiling point	1740 °C
	Odour	Odourless	Solubility in water	Very low (0.15mg/l)
			Solubility in acid or alkaline solutions	Yes, dependant on the strength of solution.
			Density (at 20 °C)	11.35 g/cm <sup>3</sup>
Battery Electrolyte			Vapour pressure (at 20 °C)	Undetectable
	Form	Liquid	Solidification point	-35 to -60 °C
	Colour	Colourless	Boiling point	Approx. 108 to 114 °C
	Odour	Odourless	Solubility in water	Complete
			Density (at 20 °C)	Variable up to 1.350 g/cm <sup>3</sup>
Case Material			Vapour pressure (at 20 °C)	10-20 mmHg
	Appearance			
	Form	Solid	Softening point	> 100 °C
	Colour	Grey or black	Flash Point	>330 °C
	Odour	Slight Odour	Solubility in water	Insoluble
			Solubility in other solvents	Soluble in polar solvents, aromatic solvents, chlorinated hydrocarbons.
			Density (at 20 °C)	1.07-1.4 g/cm <sup>3</sup>
Separator Material:			Vapour pressure (at 20 °C)	Undetectable
	Form	Fibrous material	Solidification point	820 °C
	Colour	White	Boiling point	>2500 °C






	Odour	Odourless	Solubility in water	Insoluble
			Density (at 20 °C)	2.23g/cm <sup>3</sup>
			Vapour pressure (at 20 °C)	Undetectable

**SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY**


VRLA Battery	Stability	Within the operational temperature range -20 to +50 °C the undamaged product is stable
Plate Grids and Active materials	Materials & Conditions to Avoid	Powdered Lead reacts violently with fused ammonium nitrate and sodium acetylide. Reacts violently when in contact with chlorine trifluoride.
Battery Electrolyte	Possibility of Hazardous Reactions	Dilution of the higher concentrated grades with water may liberate excessive heat.
		Highly reactive with metals and organic materials.
		On contact with metals, may generate hydrogen which forms explosive mixtures with air.
	Hazardous Decomposition Product(s)	Sulphur oxides
Case Material:	Materials & Conditions to Avoid	To avoid thermal decomposition, do not overheat.
		Starts to decompose at temperatures >275 °C
	Hazardous decomposition products	Monomers, other degradation products, traces of hydrogen cyanide.
Separator Material:	Stability	Stable material.
	Materials & Conditions to Avoid	Incompatible with Hydrofluoric acid and concentrated Sodium Hydroxide.
	Hazardous decomposition products	No hazardous polymerisation expected.




**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION**

This information is of relevance only if the VRLA Battery has suffered damage and is broken.		
VRLA Battery		This information does not apply to the undamaged VRLA Battery. It is of relevance if the battery is broken and the components are released to the environment
		Exposure limits may vary according to national law and regulations.
Plate Grids: Metallic Lead, Lead alloys.	Acute Toxicity 	Toxic by ingestion or inhalation
		Chronic poison
		Lead is a poison that affects virtually every system in the body
		Symptoms include fatigue, headaches, constipation, aching bones and muscles, gastrointestinal tract disturbances and reduced appetite
		Symptoms include fatigue, headaches, constipation, aching bones and muscles, gastrointestinal tract disturbances and reduced appetite
Active materials: Lead dioxide.	Acute Toxicity 	Toxic by ingestion or inhalation
		Toxic by ingestion or inhalation
		Chronic exposure to Lead compounds may lead to a build-up of Lead in the body, giving rise to a variety of health problems, including anaemia, kidney and liver damage, impaired eyesight, memory loss and CNS2 damage
Battery Electrolyte:	Corrosive	Corrosive, the more concentrated solutions can cause serious burns to the mouth, eyes and skin

		Harmful by ingestion and through skin contact
	Inhalation 	Mist is a severe irritant to the respiratory tract. Fluid build-up on the lung (pulmonary oedema) may occur up to 48 hours after exposure and could prove fatal
	Ingestion 	Will immediately cause severe corrosion of and damage to the gastrointestinal tract
	Skin Contact 	Causes severe chemical burns
	Eye Contact 	Risk of serious damage to eyes. Causes severe burns. May cause prolonged or permanent damage or even total loss of sight. Mist will cause irritation
Case Material:		According to information available the product is not harmful to health provided it is correctly handled and processed according to the given recommendations.
Separator Material		Based on animal implantation and epidemiologic studies glass microfibers are thought to have some limited carcinogenic potential and as such are designated as Group 2B materials (IARC, US). The material should be treated as a category 3 carcinogen (Europe). Limited evidence of carcinogenic effect.

**SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION**

This information is of relevance only if the VRLA Battery has suffered damage and is broken.		
VRLA Battery		This information does not apply to the undamaged VRLA Battery. It is of relevance if the battery is broken and the components are released to the environment.
Plate Grids and Active materials	Metallic Lead, Lead alloys and Lead dioxide 	Chemical and physical treatment is required for the elimination of Lead from water. Waste water containing Lead must not be disposed of in an untreated condition.

	<p>Ecotoxicity</p> 	<p>Lead metal in massive form is not classified as hazardous to the aquatic environment, due to its low solubility and rapid removal from the water column. Inorganic lead compounds are considered to be acutely toxic in the environment and also to present a long-term hazard to aquatic organisms.</p>
	<p>Effect in the aquatic environment</p> 	<p>Toxicity for fish: 96 h LC 50 &gt; 100 mg/l          Toxicity for daphnia: 48 h EC 50 &gt; 100 mg/l          Toxicity for alga: 72 h IC 50 &gt; 10 mg/l</p>
Battery Electrolyte	<p>Ecotoxicity</p> 	<p>In order to avoid damage to the sewerage system, the acid has to be neutralised by means of soda ash, sodium bicarbonate or sodium carbonate before disposal.</p> <p>Ecological damage is possible by change of pH. The electrolyte solution reacts with water and organic substances, causing damage to flora and fauna.</p> <p>The electrolyte may also contain components of Lead that can be toxic to aquatic environments.</p>
	<p>Persistence and Degradation</p>	<p>Remains indefinitely in the environment as sulphate.</p>
	<p>Case Material</p>	<p>Elimination information: No data available: insoluble in water</p> <p>Behaviour and environmental fate: Due to the consistency of the product, and its insolubility in water, it will apparently not be bio-available.</p>
Separator Material		<p>No data available: insoluble in water          Not thought to pose any risk to the environment.</p>

**SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS**

VRLA Battery	Europe	<p>Spent (used) VRLA Batteries are subject to the requirements of the Batteries Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. Spent (used) VRLA Batteries MUST be sent for recycling through an authorised contractor at the end-of-life.</p> <p>The WEEE Directive 2002/96/EC (Waste Electrical and Electronic Equipment) applies. Spent (used) VRLA Batteries MUST be removed from electrical and electronic equipment at the end-of-life.</p>	
	Worldwide	<p>VRLA batteries contain inorganic Lead compounds and Sulphuric Acid which are damaging to the environment.</p> <p>Spent (used) batteries must be disposed of in an environmentally friendly manner in accordance with local national laws and regulations.</p> <p>VRLA batteries must not be dismantled, burnt or incinerated as a means of disposal.</p> <p>At the end of life VRLA batteries may still be electrically 'live' and contain a large amount of electrical energy. The same care and attention to safe handling should be taken as when handling new batteries. Particular care must be taken to avoid short-circuiting the battery terminals.</p>	
		Europe	<p>Disposal must be carried out in accordance with the European Hazardous Waste Directive 2008/98/EC on the protection of the environment through criminal law</p>
		Worldwide	<p>Disposal should be in accordance with local, state or national legislation.</p>
Plate Grids and Active materials	Europe	<p>Disposal must be carried out in accordance with the European Hazardous Waste Directive 2008/98/EC on the protection of the environment through criminal law</p>	
	Worldwide	<p>Disposal should be in accordance with local, state or national legislation.</p>	
Battery Electrolyte	Europe	<p>Disposal must be carried out in accordance with the European Hazardous Waste Directive 2008/98/EC on the protection of the environment through criminal law</p>	
	General	<p>Battery electrolyte is dilute Sulphuric Acid, the strength of which depends on the state of charge of the batteries. It must be neutralised before disposal. See SECTION 6 for clean-up and disposal advice.</p>	





# ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD

LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET



9 / 11

Case Material	Do not dispose of this product into sewers, any ocean or water course in order to prevent marine animals and birds from ingesting.
	Recycling is encouraged.
	Disposal by controlled incineration or source landfill in accordance with local national laws and regulations may be acceptable.
Separator Material	Constitutes a special waste by virtue of hazardous substance content.
	Dispose of via approved landfill site. Disposal by controlled source landfill in accordance with local national laws and regulations may be acceptable.

### SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

Proper Shipping Name	Batteries, wet, non-spillable
Wet, non-spillable batteries do not need to be shipped and transported as fully-regulated Class 8 Corrosive hazardous materials / dangerous goods when tested, packaged and marked in accordance with the following regulations:	
U.S. DOT:	Our non-spillable lead acid batteries are under the U.S. Department of Transportation's (DOT) hazardous materials regulations but are excepted from these regulations since they meet all of the following requirements found at 49 CFR 173.159(f) and 49 CFR 173.159a The batteries are excepted from regulation if they have been tested in accordance with the vibration and pressure differential tests found in 49 CFR 173.159(f) and "rupture test" found at 49 CFR 173.159a; When offered for transport, the batteries must be protected against short circuits and securely packaged in accordance with 49 CFR 173.159a; and The batteries and outer packaging must be marked NON-Spillable Battery or NON-Spillable as required by 49 CFR 173.159a
ADR / RID	Land Transport: Not applicable
IATA Dangerous Goods Regulations DGR	Excepted from the dangerous goods regulations because the batteries meet the requirements of Packing Instruction 872 and Special Provisions A67 of the International Air Transportation Association (IATA) Dangerous Goods Regulations and International Civil Aviation Organization (ICAO) Technical Instructions. Battery Terminals must be protected against short circuits. The words "NOT RESTRICTED", SPECIAL PROVISION A67" must be provided on an airway bill when air waybill is issued.
IMDG	Excepted from the dangerous goods regulations for transport by sea because the batteries meet the requirements of Special Provision 238 of the International Maritime Dangerous Goods (IMDG CODE). Battery terminals must be protected against short circuits.
IMO	Non-Hazardous for Sea Transport; Non-hazardous for sea transport.
If the regulations listed above are not met, then Batteries, wet, nonspillable (UN2800) are regulated as Class 8 Corrosive hazardous materials / dangerous goods by the U.S. Department of Transportation (DOT) and international dangerous goods regulatory authorities pursuant to the IATA Dangerous Goods Regulations and IMDG Code.	

### SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

VRLA Battery	Required Markings	
Europe		Crossed-out wheeled bin indicating "SEPARATE COLLECTION" for all batteries and accumulators. Not to be disposed of with general domestic, commercial or industrial waste. Ref: The Batteries Directive 2006/66/EC
Europe	<b>Pb</b>	The Pb symbol indicates the heavy metal content of the battery and enables the Lead-Acid battery to be sorted for recycling. Ref: The Batteries Directive 2006/66/EC.
Worldwide		The International Recycling Symbol, required by law in many countries world-wide to facilitate the identification of secondary batteries and accumulators for recycling.



# ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD

LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

10 / 11

		Ref: IEC 61429 : 1995, Marking of secondary cells and batteries with the International Recycling Symbol ISO 7000-1135
U.S.	Proposition 65	Warning: Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Batteries also contain other chemicals known to the State of California to cause cancer. Wash hands after handling.
Europe	EC Directives	Directive 2006/66/EC, on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. Paragraph (Recital) 29 states: "Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment does not apply to batteries and accumulators used in electrical and electronic equipment."

Germany	
VwVwS Annex reference	Water hazard class (WGK) 2, hazard to waters (Classification according to VwVwS, Annex 4)
12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV	Is not subject of the 12. BImSchV (Hazardous Incident Ordinance)

Netherlands	
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	None of the components are listed
SZW-lijst van mutagene stoffen	None of the components are listed
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	Lead is listed
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	Lead is listed
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	Lead is listed

Denmark	
Classification remarks	Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed
Recommendations Danish Regulation	Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

US federal regulations	
TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)	Not regulated.
CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)	Lead (CAS 7439-92-1): Listed. Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9): Listed.
SARA 304 Emergency release notification	Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9): Listed.
OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)	Lead (CAS 7439-92-1): Reproductive toxicity Central nervous system Kidney Blood Acute toxicity
Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)	Hazard categories: Immediate Hazard - No Delayed Hazard - No Fire Hazard - No Pressure Hazard - No Reactivity Hazard - No

SARA 302 Extremely hazardous substance
--



# ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD

LINJIANG INDUSTRIAL AREA ZHAOQING CHINA

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

11 / 11

Chemical name	CAS number	Reportable Quantity (pounds)	Threshold planning quantity (pounds)	Threshold planning quantity, lower value (pounds)	Threshold planning quantity, upper value (pounds)
Sulphuric Acid	7664-93-9	1000 1000	1000 1000		
SARA 311/312 Hazardous chemical				No	

SARA 313 (TRI reporting)		
Chemical name	CAS number	% by wt.
Lead	7439-92-1	65%-75%
Sulphuric Acid	7664-93-9	~20%

Other federal regulations	
Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List	Lead (CAS 7439-92-1)
Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)	Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9)

Safe Drinking Water Act (SDWA)	Not regulated.
Drug Enforcement Administration (DEA). List 2, Essential Chemicals (21 CFR 1310.02(b) and 1310.04(f)(2) and Chemical Code Number	Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9) : 6552
Drug Enforcement Administration (DEA). List 1 & 2 Exempt Chemical Mixtures (21 CFR 1310.12(c))	Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9): 20%WV
DEA Exempt Chemical Mixtures Code Number	Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9): 6552

US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Carcinogenic substance	
Lead (CAS 7439-92-1)	Listed: October 1, 1992.
Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9)	Listed: March 14, 2003
US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Developmental toxin	
Lead (CAS 7439-92-1)	Listed: February 27, 1987
US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Female reproductive toxin	
Lead (CAS 7439-92-1)	Listed: February 27, 1987
US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Male reproductive toxin	
Lead (CAS 7439-92-1)	Listed: February 27, 1987
US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd.(a))	
	Lead (CAS 7439-92-1)
	Tin (CAS 7440-31-5)
	Sulphuric Acid (CAS 7664-93-9)

### SECTION 16: OTHER INFORMATION

HMIS® ratings	Health: 0
	Flammability: 1
	Physical hazard: 0
	Health: 0
NFPA ratings	NFPA ratings
	Flammability: 1
	Instability: 0
Disclaimer	The information in the sheet was written based on the best knowledge and experience currently available.
Issue date	2023-01-02

ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD ZONE  
 INDUSTRIELLE DE LINJIANG ZHAOQING CHINE FICHE DE  
 DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1 : IDENTIFICATION DU PRODUIT

Nom du produit :	Batterie au plomb régulée par valve sans entretien : 00801-1869, 00801-1457, 00801-1459, 00801-1776.
Synonymes communs :	batterie au plomb scellée, batterie non dangereuse, batteries au plomb VRLA, batterie VRLA.
Description DOT :	Batterie, humide, non renversable, batterie de stockage électrique.
Famille chimique : Nom	Veille de la batterie électrique.
du fabricant : ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO.,LTD Adresse : E-mail : Numéro de téléphone	
d'urgence : Date d'émission :	ZHAOQING ZHAOQING ZONE INDUSTRIELLE DE LINJIANG CHINE.
	Ma.zhanzhan@leoch.com (CHINE)
	Téléphone : 086-755-8603-6060 02 janvier 2023

SECTION 2 : Identification des dangers

SANTÉ		ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	
Toxicité aiguë		Chronique aquatique 1	Produits chimiques explosifs, division 1.3
(orale/cutanée/inhalation)	Catégorie 4	Aquatique aiguë 1	
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 1A		
Lésions oculaires	Catégorie 1		
Reproducteur	Catégorie 1A		
Cancérogénicité (composés du plomb) Catégorie	1B		
Cancérogénicité (arsenic)	Catégorie 1A		
Cancérogénicité (brouillard acide)	Catégorie 1A		
Organe cible spécifique	Catégorie 2		
Toxicité (exposition répétée)			
ÉTIQUETTE SGH :			
SANTÉ		ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	
			
Mentions de danger : <b>DANGER !</b>		Conseils de prudence	
Provoque des brûlures cutanées graves et des lésions oculaires graves.		Se laver soigneusement après manipulation.	
Peut nuire à la fertilité ou à l'enfant à naître en cas d'ingestion ou d'inhalation.		Ne pas manger, boire ou fumer lors de l'utilisation de ce produit.	
Peut provoquer le cancer en cas d'ingestion ou d'inhalation.		Porter des gants de protection/des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux/du visage.	
Cause des dommages au système nerveux central, au sang et aux reins en cas d'exposition prolongée ou répétée.		Éviter de respirer les poussières/humées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.	
Peut former un mélange air/gaz explosif pendant la charge.		Utiliser uniquement à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.	
Gaz extrêmement inflammable (hydrogène).		Le contact avec les composants internes peut provoquer une irritation ou des brûlures graves. Éviter le contact avec l'acide interne.	
Risque d'explosion, d'incendie, d'explosion ou de projection.		Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.	
Peut être nocif pour les enfants allaités. Nocif en cas d'ingestion, d'inhalation ou de contact avec la peau. Provoque une irritation cutanée, des lésions oculaires graves.		Obtenir des instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Éviter tout contact pendant la grossesse/pendant l'allaitement. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Interdiction de fumer	
Autres risques			
mécaniques. Les batteries VRLA peuvent être lourdes. Des techniques de manutention manuelle correctes et/ou des aides au lavage mécaniques (par exemple un chariot élévateur à fourche) doivent être utilisées.			

ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD ZONE  
INDUSTRIELLE DE LINJIANG ZHAOQING CHINE FICHE DE  
DONNÉES DE SÉCURITÉ

2 / 11

Les batteries électriques VRLA peuvent contenir de grandes quantités d'énergie électrique qui peuvent donner des courants de décharge et de graves décharges électriques si les bornes sont court-circuitées.
Chimique
<p>-La batterie VRLA ne présente aucun danger chimique pendant son fonctionnement normal à condition que les recommandations de manipulation, de stockage, de transport et d'utilisation soient respectées.</p> <p>-Les batteries VRLA émettent de l'hydrogène gazeux qui est hautement inflammable et formera des mélanges explosifs dans l'air à partir d'env. 4% à 76%. Cela peut être allumé par une étincelle à n'importe quelle tension, des flammes nues ou d'autres sources d'inflammation.</p> <p>-Si la batterie est cassée et que les composants internes sont exposés, des risques peuvent exister et nécessiter une attention particulière.</p>

SECTION 3 : INGRÉDIENTS DANGEREUX/INFORMATIONS D'IDENTITÉ

COMPOSANTS	Environ. % en poids.	Numéro CAS	Limites d'exposition à l'air (ug/m3)			DL50 ORALE (mg/kg)
			ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH REL	
Plomb inorganique/Plomb Composés	65%-75%	7439-92-1	150	50	dix	--
Étain	<0,5 %	7440-31-5	2000	2000	--	--
Calcium	<0,1 %	7440-70-2	--	--	--	--
Acide sulfurique dilué	~20 %	7664-93-9	1000	1000	1000	2.14
Séparateur en fibre de verre	~5 %	--	--	--	--	--
Boîtier: Acrylonitrile butadiène Styrene (ABS)	~5 %	9003-56-9	--	--	--	--

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS EN CAS D'EXPOSITION AIGUË


Ces informations ne sont pertinentes que si la batterie VRLA a subi des dommages, est cassée et que des personnes sont en contact direct avec les composants internes.	
Plaques Grilles Inhalation et Matières actives	Retirer la personne de l'exposition à l'air frais. Demander conseil à un médecin Rincer la bouche avec de l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Demander conseil à un médecin
Ingestion	un médecin Laver abondamment à l'eau et au savon pour éviter une ingestion ou une inhalation accidentelle. Consulter un médecin si la douleur ou l'éruption ne diminuent pas. Rincer
Contact avec la peau	immédiatement avec une solution oculaire ou de l'eau propre pendant au moins 10 minutes, en maintenant les paupières écartées. Ensuite, amenez la personne à l'hôpital sans plus tarder.
Lentilles de contact	Autoprotection pour la protection des yeux (lunettes de sécurité ou écran facial) et des gants résistants sont les secouristes requis. En cas d'inhalation, un masque facial ou un respirateur peut être nécessaire.
Batterie Électrolyte	<b>LA VITESSE EST ESSENTIELLE - OBTENEZ IMMÉDIATEMENT DES SOINS MÉDICAUX.</b>
Inhalation	Eloigner la personne de l'exposition à l'air frais. Si la personne continue à se sentir mal, demandez conseil à un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche avec de l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Si la personne continue à se sentir mal, demandez conseil à un médecin.
Contact avec la peau	Arroser avec de grandes quantités d'eau. Retirer les vêtements contaminés et les placer dans de l'eau pour diluer l'acide. Continuez à laver la zone affectée pendant au moins 10 minutes. Demander conseil à un médecin LA VITESSE EST ESSENTIELLE - OBTENIR
Lentilles de contact	DES SOINS MÉDICAUX IMMÉDIATS Rincer immédiatement avec une solution oculaire ou de l'eau propre pendant au moins 10 minutes, en maintenant les paupières écartées. Emmenez ensuite la personne à l'hôpital sans plus tarder.
Autoprotection pour le secouriste	Une protection oculaire (lunettes de sécurité ou écran facial) et des gants résistants sont requis. En cas d'inhalation, un masque facial ou un respirateur peut être nécessaire.
Cas Matériel	Inhalation Le matériau peut brûler dans un incendie avec de la fumée toxique et des produits de décomposition. En cas d'inhalation de produits de décomposition, garder le patient calme, le transporter à l'air frais et demander conseil à un médecin. Si une grande quantité est inhalée, emmener la personne à l'hôpital.

Nom du matériau : batterie au plomb régulée par valve sans entretien

FDS

		Note au médecin : Traiter selon les symptômes (décontamination, fonctions vitales), aucun antidote spécifique connu.
	Ingestion	Rincer la bouche avec de l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Si la personne continue à se sentir mal, demandez conseil à un médecin.
	Contact avec la peau	Les zones affectées par le matériau fondu doivent être rapidement placées sous l'eau courante froide et un pansement protecteur stérile appliqué. Demandez conseil à un médecin.
	Lentilles de contact	Peut provoquer une irritation ou des blessures dues à une action mécanique et à des traces d'électrolyte de batterie. Rincer immédiatement avec une solution oculaire ou de l'eau propre pendant au moins 10 minutes, en maintenant les paupières écartées. Emmenez ensuite la personne à l'hôpital sans plus tarder. Une protection oculaire (lunettes de sécurité ou écran facial) et des gants
	Autoprotection pour le secouriste	jetables sont nécessaires. En cas d'inhalation, un masque facial ou un respirateur peut être nécessaire.
Séparateur Matériel	Inhalation	Retirer le patient de l'exposition à l'air frais. Si l'irritation persiste, demander conseil à un médecin.
	Ingestion	Rincer la bouche avec de l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Si la personne continue à se sentir mal, demandez conseil à un médecin.
	Contact avec la peau	Après contact avec la peau, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Si l'irritation persiste, demander conseil à un médecin.
	Lentilles de contact	Peut provoquer une irritation ou des blessures dues à une action mécanique et à des traces d'électrolyte de batterie. Rincer immédiatement avec une solution oculaire ou de l'eau propre pendant au moins 10 minutes, en maintenant les paupières écartées. Emmenez ensuite la personne à l'hôpital sans plus tarder. Une protection oculaire (lunettes de sécurité ou écran facial) et des gants
	Autoprotection pour le secouriste	jetables sont nécessaires. En cas d'inhalation, un masque facial ou un respirateur peut être nécessaire.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE ET LES RISQUES D'EXPLOSION

Piles VRLA Point d'éclair : N/A		
Informations générales: Risque d'explosion 		Les batteries VRLA émettent de l'hydrogène gazeux qui est hautement inflammable et forme des mélanges explosifs dans l'air à partir d'env. 4% à 76%. Cela peut être allumé par une étincelle à n'importe quelle tension, des flammes nues ou d'autres sources d'inflammation. Les batteries utilisées feront partie d'un circuit électrique et doivent être isolées de la source d'alimentation avant de tenter d'éteindre un incendie. Coupez l'alimentation avant de débrancher les piles de la source d'alimentation. Des batteries endommagées peuvent exposer des plaques négatives, de couleur grise, qui peuvent s'enflammer si on les laisse sécher. Ces plaques peuvent être mouillées avec de l'eau après que la batterie a été retirée de tous les circuits électriques.
	Types d'extincteurs appropriés	CO2 ; Mousse; Poudre sèche.
	Types d'extincteurs inappropriés Les extincteurs à eau ne doivent jamais être utilisés pour éteindre un feu.	
	Produits de combustion et de décomposition dangereux	Monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, trioxyde de soufre, fumées et vapeurs de plomb, fumées toxiques provenant de la décomposition des matériaux du boîtier de la batterie.
	Conseils aux pompiers	Visière intégrale ou lunettes de sécurité ; Appareil respiratoire ou appareil respiratoire autonome (ARA); Des vêtements de protection complets résistants aux acides doivent être portés dans des conditions de lutte contre l'incendie.

SECTION 6 : MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Ces informations ne sont pertinentes que si la batterie VRLA a subi des dommages et est cassée.	
Batterie VRLA	Les batteries VRLA sont conçues pour être manipulées en toute sécurité et pour ne pas laisser fuir l'électrolyte de la batterie dans des conditions normales. En cas de dommages accidentels, des gants résistants sont nécessaires pour ramasser la batterie afin de se protéger contre les fuites d'électrolyte invisibles

Grilles de plaques et Actif Matériaux	Personnel Précautions	Une protection oculaire (lunettes de sécurité ou écran facial) et des gants résistants sont requis. Si le matériau est humide, un masque facial ou un respirateur n'est pas requis. Si le matériau est sec, un masque facial ou un respirateur est requis. Les gros morceaux solides peuvent être ramassés
	Nettoyer Méthodes	et ensachés pour être recyclés. N'utilisez jamais de brosse pour balayer les débris; cela peut créer de la poussière de plomb dans l'air. Nettoyez à l'eau la zone de déversement pour éliminer toute trace de débris. Les débris de batterie et les matériaux de nettoyage doivent être collectés et placés dans un récipient scellé inerte (par exemple un sac ou un seau en plastique auto-scellant) pour élimination.
	Environnement Précautions	Ne laissez pas le matériau pénétrer dans un cours d'eau. Les matériaux en plomb exposés doivent être placés dans un récipient scellé inerte (par exemple un sac ou un seau en plastique auto-scellant) pour élimination. Assurez-vous que des vêtements de protection individuelle adaptés et résistants à
Batterie Électrolyte	Personnel Précautions	l'acide (y compris des gants résistants, des lunettes de sécurité et une protection respiratoire) sont portés pendant le retrait et nettoyage des déversements.
	Nettoyer Méthodes : Petits déversements	Neutralisez et absorbez le déversement à l'aide de carbonate de soude, de bicarbonate de sodium (disponible dans les supermarchés), de carbonate de sodium ou de poudre de carbonate de calcium. Nettoyez à l'eau la zone de déversement pour éliminer toute trace de débris. Les débris de batterie et les matériaux de nettoyage doivent être collectés et placés dans un récipient scellé inerte (par exemple un sac ou un seau en plastique auto-scellant) pour élimination.
	Nettoyer Méthodes : Grands déversements	De grandes quantités de déversement d'électrolyte sont peu probables avec les batteries VRLA puisque l'électrolyte est entièrement absorbé dans les matériaux actifs et le séparateur. Endiguer la zone de déversement avec du sable sec, de la terre, de la soude de bois ou tout autre matériau inerte. Neutralisez l'électrolyte à l'aide de carbonate de soude, de bicarbonate de sodium (disponible dans les supermarchés), de carbonate de sodium ou de poudre de carbonate de calcium. Nettoyez à l'eau la zone de déversement pour éliminer toute trace de débris et d'électrolyte. Les matériaux de nettoyage doivent être collectés et placés dans un récipient scellé inerte (par exemple, un sac ou un seau en plastique auto-scellant) pour élimination.
	Environnement Précautions	L'électrolyte de la batterie ne doit pas pénétrer dans les égouts, les égouts ou les cours d'eau.
Boîtier	Nettoyer Méthodes	Supposez que le matériau du boîtier de la batterie est contaminé et procédez comme pour les grilles de plaques et les matériaux actifs ci-dessus.
Séparateur Matériel	Nettoyer Méthodes	Supposez que le matériau du boîtier de la batterie est contaminé et procédez comme pour les grilles de plaques et les matériaux actifs ci-dessus.

## SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation Saut	en cas d'opérations de recyclage, ne pas percer l'enveloppe ni vider le contenu de la batterie. Manipulez avec soin et évitez de basculer, ce qui peut entraîner une fuite d'électrolyte. Il peut y avoir un risque accru de décharge électrique à cause des chaînes de batteries connectées.
	Gardez les contenants bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Si le boîtier de la batterie est cassé, évitez tout contact avec les composants internes.
	Gardez les bouchons d'aération en place et couvrez les bornes pour éviter les courts-circuits. Placez du carton entre les couches de batteries automobiles empilées pour éviter les dommages et les courts-circuits.
	Tenir à l'écart des matières combustibles, des produits chimiques organiques, des substances réductrices, des métaux, des oxydants puissants et de l'eau. Utilisez des bandes ou du film étirable pour sécuriser les articles à expédier.
Stockage	Stockez les batteries dans des zones fraîches, sèches et bien ventilées avec des surfaces imperméables et un confinement adéquat en cas de déversement. Les batteries doivent également être stockées sous un toit pour les protéger contre les intempéries. Séparer des matériaux incompatibles. Stocker et manipuler uniquement dans des zones disposant d'un approvisionnement en eau et d'un contrôle des déversements adéquats. Éviter d'endommager les contenants. Tenir à l'écart du feu, des étincelles et de la chaleur. Tenir à l'écart des objets métalliques pourrait ponter les bornes d'une batterie et créer un court-circuit dangereux.
	Chargement Il existe un risque possible de choc électrique provenant de l'équipement de charge et des chaînes de série batteries connectées, qu'elles soient chargées ou non. Coupez l'alimentation des chargeurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés et avant le détachement de toute connexion de circuit. Les batteries chargées génèrent et libèrent de l'hydrogène gazeux inflammable.
	L'espace de chargement doit être ventilé. Maintenez les bouchons d'aération de la batterie en place. Interdire de fumer et éviter la création de flammes et d'étincelles à proximité.
	Portez une protection pour le visage et les yeux à proximité des batteries en cours de chargement.

SECTION 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

<b>Batterie VRLA</b>	
Paramètres de contrôle	Il n'y a pas de paramètres de contrôle spéciaux pour la manipulation, le stockage, l'installation des batteries VRLA.  Les batteries VRLA émettent de l'hydrogène gazeux qui est hautement inflammable et formera des mélanges explosifs dans l'air d'environ 4 % à 76 %. N'installez jamais les batteries VRLA dans une enceinte étanche au gaz pendant le stockage, le transport ou l'utilisation.
Contrôle de l'exposition	Il n'y a pas de contrôles d'exposition spéciaux pour la manipulation, le stockage, l'installation ou l'utilisation des batteries VRLA.
Protection personnelle	Lorsqu'il n'y a aucune preuve de dommage ou de traces visibles de dépôt liquide (électrolyte) ou solide sur les batteries, elles peuvent être manipulées en toute sécurité sans équipement de protection individuelle supplémentaire.  Assurez-vous qu'un équipement d'isolation électrique est utilisé lors de l'installation des batteries. (p. ex. tapis et housses isolants ; outils isolés)  Retirez TOUS les objets métalliques de la personne lorsque vous travaillez avec des batteries VRLA ; par ex. Bijoux (bagues, montres, bracelets, colliers), stylos, torches, etc.  En cas de signes de dommages ou de dépôts liquides (électrolyte) ou solides, des gants en caoutchouc et des vêtements résistants aux acides doivent être portés lors de la manipulation des batteries et des emballages concernés pour se protéger contre les effets de tout électrolyte pouvant être présent.  Si l'on soupçonne la présence d'électrolyte libre, il faut porter des lunettes de sécurité, et si de grandes quantités sont présentes, des lunettes chimiques ou un écran facial doivent être utilisés.
MISE EN GARDE UL DÉCLARATION	*Avertissement : Risque d'incendie, d'explosion ou de brûlures. Ne pas désassembler; chauffer au-dessus de 50°C ; ou incinérer*.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Batterie VRLA Les principaux composants sont répertoriés dans la SECTION 2 ci-dessus. Le produit non endommagé est un article manufacturé dans un boîtier en plastique inerte (ABS), qui brûlera s'il est soumis à des températures élevées ou à des sources d'inflammation. Certains types de batteries sont fabriqués avec des boîtiers en ABS ignifuge, voir les spécifications techniques. Ces batteries portent le suffixe « FR » après le type de batterie.			
Les informations ci-dessous font référence aux propriétés physiques et chimiques des principaux composants et substances de la batterie VRLA. Ces informations sont publiées à titre indicatif.			
Plaque Grilles	Apparence	Données relatives à la sécurité et forme	Point de solidification
Couleur active	Matériau à point d'ébullition	Solide	327 °C
		Gris ou marron	1740 °C
	Odeur	Inodore	Solubilité dans l'eau Très faible (0,15mg/l)
			Solubilité dans l'acide ou Oui, en fonction de la force de la solution alcaline.
			Densité (à 20°C) 11,35 g/cm3 Pression de vapeur (à 20°C) Indétectable Point de solidification -35 à -60 °C
Batterie Electrolyte	Forme	Liquide	Point d'ébullition Env. 108 à 114 °C Solubilité Indétectable
	Couleur	Incolore	(à 20°C)
	Odeur	Inodore	
			Variable jusqu'à 1,350 g/cm3
			Pression de vapeur (à 20°C) 10-20 mmHg
Apparence du matériau du boîtier			
	Forme	Solide	Point de ramolissement > 100 °C
	Couleur	Point éclair gris ou noir	>330 °C
	Odeur	Légère odeur	Solubilité dans l'eau Insoluble
			Solubilité dans d'autres solvants Soluble dans les solvants polaires, aromatiques solvants, hydrocarbures chlorés. 1,07-1,4 g/cm3
			Densité (à 20°C)
			Pression de vapeur (à 20°C) Indétectable
Séparateur Matériel	Forme	Matériau fibreux	Point de solidification 820°C
	Couleur	Blanc	Point d'ébullition >2500°C

Nom du matériau : batterie au plomb régulée par valve sans entretien

FDS










	Odeur	Inodore	Solubilité dans l'eau Insoluble Densité (à 20°C)
			2.23g/cm3 Pression de vapeur (à 20°C) Indétectable

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ


Batterie VRLA	La stabilité	Dans la plage de température de fonctionnement de -20 à +50 °C, le produit non endommagé est stable. Le plomb en poudre réagit violemment avec le
Grilles de plaques et Matériaux actifs	Matériaux et conditions pour Éviter	nitrate d'ammonium fondu et l'acétylure de sodium. Réagit violemment au contact du trifluorure de chlore.
Batterie Électrolyte	Possibilité de danger Réactions	La dilution des qualités plus concentrées avec de l'eau peut libérer une chaleur excessive. Très réactif avec les métaux et les matières organiques. Au contact des métaux, peut générer de l'hydrogène qui forme des mélanges explosifs avec l'air. Détruit les matières organiques telles que le carton, le bois, les textiles, etc.
	Décomposition dangereuse Des produits)	Oxydes de soufre
Boîtier:	Matériaux et conditions pour Éviter	Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer. Commence à se décomposer à des températures >275°C Puissants agents oxydants.
	Produits de décomposition dangereux	Monomères, autres produits de dégradation, traces de cyanure d'hydrogène.
Séparateur Matériel:	La stabilité	Matériau stable.
	Matériaux et conditions pour Éviter	Incompatible avec l'acide fluorhydrique et l'hydroxyde de sodium concentré.
	Produits de décomposition dangereux	Aucune polymérisation dangereuse prévue.




SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Ces informations ne sont pertinentes que si la batterie VRLA a subi des dommages et est cassée.		
Batterie VRLA	Ces informations ne s'appliquent pas à la batterie VRLA non endommagée. Cela est important si la batterie est cassée et que les composants sont rejetés dans l'environnement. Les limites d'exposition peuvent varier en fonction de la législation et des réglementations nationales.	
Grilles de plaques : plomb métallique, alliages de plomb.	Toxicité aiguë 	Toxique par ingestion ou inhalation Poison chronique Le plomb est un poison qui affecte pratiquement tous les systèmes du corps Les symptômes comprennent la fatigue, les maux de tête, la constipation, les douleurs osseuses et musculaires, les troubles du tractus gastro-intestinal et la perte d'appétit Les symptômes comprennent la fatigue, les maux de tête, la constipation, les douleurs osseuses et musculaires, troubles du tractus gastro-intestinal et diminution de l'appétit Toxique par ingestion ou inhalation Toxique par ingestion ou inhalation L'exposition chronique aux composés de plomb peut entraîner une accumulation de plomb dans l'organisme, entraînant divers problèmes de santé, notamment l'anémie, les troubles rénaux et hépatiques dommages, troubles de la vue, perte de mémoire et dommages au SNC2
Matières actives : Dioxyde de plomb.	Toxicité aiguë 	
Électrolyte de la batterie :	Corrosif	Corrosives, les solutions les plus concentrées peuvent provoquer de graves brûlures de la bouche, des yeux et de la peau

		Nocif par ingestion et par contact avec la peau
Inhalation		Le brouillard est un irritant grave des voies respiratoires. L'accumulation de liquide dans les poumons (œdème pulmonaire) peut survenir jusqu'à 48 heures après l'exposition et peut s'avérer mortelle
Ingestion		Provoquera immédiatement une corrosion grave et des dommages au tractus gastro-intestinal
Contact avec la peau		Provoque de graves brûlures chimiques
Lenilles de contact		Risque de lésions oculaires graves. Provoque de graves brûlures. Peut causer des dommages prolongés ou permanents ou même la perte totale de la vue. La brume provoquera une irritation
Batterie:		Selon les informations disponibles, le produit n'est pas nocif pour la santé à condition qu'il soit correctement manipulé et traité conformément aux recommandations données.
Matériau du séparateur		Sur la base d'études d'implantation sur des animaux et d'études épidémiologiques, on pense que les microfibrilles de verre ont un potentiel cancérigène limité et, à ce titre, elles sont désignées comme matériaux du groupe 2B (CIRC, États-Unis). Le matériau doit être traité comme un cancérigène de catégorie 3 (Europe).  Preuve limitée d'effet cancérigène.

ARTICLE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ces informations ne sont pertinentes que si la batterie VRLA a subi des dommages et est cassée.		
Batterie VRLA	Ces informations ne s'appliquent pas à la batterie VRLA non endommagée. Il est pertinent si la batterie est cassée et que les composants sont rejetés dans l'environnement.	
Grilles de plaques et Matériaux acides	Plomb métallique, alliages de plomb et dioxyde de plomb 	Un traitement chimique et physique est nécessaire pour éliminer le plomb de l'eau. Les eaux usées contenant du plomb ne doivent pas être éliminées dans un état non traité.

	Écotoxicité 	Le plomb métallique sous forme massive n'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique, en raison de sa faible solubilité et de son élimination rapide de la colonne d'eau. Les composés inorganiques du plomb sont considérés comme extrêmement toxiques pour l'environnement et présentent également un danger à long terme pour les organismes aquatiques.
	Effet sur le milieu aquatique 	Toxicity for fish: 96 h LC 50 > 100 mg/l Toxicity for daphnia: 48 h EC 50 > 100 mg/l Toxicity for alga: 72 h IC 50 > 10 mg/l
Batterie Électrolyte :	Écotoxicité 	Afin d'éviter d'endommager le système d'égouts, l'acide doit être neutralisé au moyen de carbonate de soude, de bicarbonate de sodium ou de carbonate de sodium avant son élimination.
		Des dommages écologiques sont possibles par changement de pH. La solution d'électrolyte réagit avec l'eau et les substances organiques, causant des dommages à la flore et à la faune.
		L'électrolyte peut également contenir des composants de plomb qui peuvent être toxiques pour les environnements aquatiques.
	Persistance et Dégradation	Reste indéfiniment dans l'environnement sous forme de sulfate.
Boîtier	Informations sur l'élimination :	Aucune donnée disponible : insoluble dans l'eau
	Comportement et devenir environnemental	En raison de la consistance du produit et de son insolubilité dans l'eau, il ne sera apparemment pas biodisponible.
Séparateur Matériel		Aucune donnée disponible : insoluble dans l'eau. N'est pas considéré comme présentant un risque pour l'environnement.

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Batterie VRLA	L'Europe	Les piles VRLA usagées (utilisées) sont soumises aux exigences de la directive 2006/66/CE sur les piles et les accumulateurs et les piles et accumulateurs usagés. Les batteries VRLA usagées (utilisées) DOIVENT être envoyées pour recyclage par l'intermédiaire d'un entrepreneur agréé en fin de vie.
		La directive DEEE 2002/96/CE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) s'applique. Les batteries VRLA usagées (utilisées) DOIVENT être retirées des équipements électriques et électroniques en fin de vie.
	Dans le monde entier,	les batteries VRLA contiennent des composés de plomb inorganiques et de l'acide sulfurique qui sont nocifs pour l'environnement.
		Les batteries usagées (usagées) doivent être éliminées dans le respect de l'environnement conformément aux lois et réglementations nationales locales.
		Les batteries VRLA ne doivent pas être démontées, brûlées ou incinérées comme moyen d'élimination.
	En fin de vie, les batteries VRLA peuvent encore être sous tension électriquement et contenir une grande quantité d'énergie électrique. Le même soin et la même attention à la manipulation en toute sécurité doivent être pris que lors de la manipulation de nouvelles batteries. Une attention particulière doit être portée pour éviter de court-circuiter les bornes de la batterie.	
Grilles de plaques et Matériaux actifs	L'Europe Mondial	Le plomb métallique et les matériaux actifs (oxydes de plomb) doivent être recyclés. L'élimination doit être effectuée conformément à la directive européenne sur les déchets dangereux 2008/98/CE.
Batterie Electrolyte Europe		L'élimination doit être effectuée conformément à la directive européenne sur les déchets dangereux 2008/98/CE relative à la protection de l'environnement par le droit pénal
		L'élimination doit être conforme à la législation locale, provinciale ou nationale.
	Général	L'électrolyte de la batterie est de l'acide sulfurique dilué, dont la force dépend de l'état de charge des batteries. Il doit être neutralisé avant élimination. Voir la SECTION 6 pour des conseils de nettoyage et d'élimination.

ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD ZONE  
 INDUSTRIELLE DE LINJIANG ZHAOQING CHINE FICHE DE  
 DONNÉES DE SÉCURITÉ


9 / 11

Boîtier		Ne jetez pas ce produit dans les égouts, tout océan ou cours d'eau afin d'empêcher les animaux marins et les oiseaux d'ingérer. Le recyclage est encouragé. L'élimination par incinération contrôlée ou mise en décharge à la source conformément aux lois et réglementations nationales locales peut être acceptable.
Matériau du séparateur		Constitue un déchet spécial en raison de sa teneur en substances dangereuses. Éliminer via un site d'enfouissement agréé. L'élimination dans une décharge de source contrôlée conformément aux lois et réglementations nationales locales peut être acceptable.

ARTICLE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Nom d'expédition approprié	Batteries, humides, non reversables Les
batteries humides, non reversables n'ont pas besoin d'être expédiées et transportées en tant que matières dangereuses corrosives / marchandises dangereuses de classe 8 entièrement réglementées lorsqu'elles sont testées, emballées et marquées conformément aux réglementations suivantes : États-Unis POINT:	
	Nos batteries au plomb-acide non reversables sont soumises aux réglementations sur les matières dangereuses du département américain des transports (DOT), mais sont exclues de ces réglementations car elles répondent à toutes les exigences suivantes trouvées à 49 CFR 173.159 (f) et 49 CFR 173.159a. Les batteries sont exclues de la réglementation s'ils ont été testés conformément aux tests de vibration et de différence de pression trouvés dans 49 CFR 173.159(f) et "test de rupture" trouvés dans 49 CFR 173.159a ; Lorsqu'elles sont proposées au transport, les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits et emballées en toute sécurité conformément à 49 CFR 173.159a ; et Les batteries et l'emballage extérieur doivent porter la mention NON-VERSABLE BATTERIE ou NON-VERSABLE comme l'exige la norme 49 CFR 173.159a. Le Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association du transport aérien international (IATA) et les Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).
ADR/RID	
Marchandises dangereuses IATA Règlement DGR	Les bornes de la batterie doivent être protégées contre les courts-circuits. La mention "NON RESTREINT", DISPOSITION SPÉCIALE A67* doit figurer sur une lettre de transport aérien lors de l'émission de la lettre de transport aérien.
IMDG	Exempté de la réglementation des marchandises dangereuses pour le transport par mer car les batteries répondent aux exigences de la disposition spéciale 238 de l'International Maritime Dangerous Goods (IMDG CODE). Les bornes de la batterie doivent être protégées contre les courts-circuits.
IMO	Non dangereux pour le transport maritime : Non dangereux pour le transport maritime.
Si les réglementations énumérées ci-dessus ne sont pas respectées, les batteries, humides, non reversables (UN2800) sont réglementées en tant que matières dangereuses corrosives / marchandises dangereuses de classe 8 par le département américain des transports (DOT) et les autorités internationales de réglementation des marchandises dangereuses conformément à la réglementation IATA sur les matières dangereuses. Règlement sur les marchandises et Code IMDG.	

ARTICLE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Marquages requis pour la batterie VRLA		
L'Europe		Bac roulant barré indiquant « COLLECTE SÉPARÉE » pour toutes les piles et tous les accumulateurs. Ne pas jeter avec les déchets domestiques, commerciaux ou industriels. Réf : La directive sur les batteries 2006/66/CE
L'Europe	<b>Pb</b>	Le symbole Pb indique la teneur en métaux lourds de la batterie et permet de trier la batterie plomb-acide en vue de son recyclage. Réf : La directive sur les batteries 2006/66/CE.
Mondial		Le symbole international de recyclage, requis par la loi dans de nombreux pays du monde pour faciliter l'identification des piles et accumulateurs secondaires à recycler.



		Réf : CEI 61429 : 1995, Marquage des piles et batteries secondaires avec le symbole de recyclage international ISO 7000-1135 Proposition 65 Avertissement : Les bornes, les bornes
NOUS	et les accessoires associés	de la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes et atteints à la reproduction. Les batteries contiennent également d'autres produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes. Se laver les mains après manipulation.
L'Europe	Directives CE	Directive 2006/66/CE, relative aux piles et accumulateurs et aux déchets de piles et d'accumulateurs. Le paragraphe (considérant) 29 stipule : « La directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques ne s'applique pas aux piles et accumulateurs utilisés dans équipements électriques et électroniques. »

Allemagne	
Référence annexe VwVwS	Classe de pollution des eaux (WGK) 2, danger pour les eaux (classification selon VwVwS, annexe 4)
12e ordonnance d'exécution de la loi fédérale sur le contrôle des immissions - 12. BImSchV	N'est pas soumis à la 12. BImSchV (ordonnance sur les incidents dangereux)

Pays-Bas	
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	Aucun des composants n'est répertorié
SZW-lijst van mutagene stoffen	Aucun des composants n'est répertorié
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	Le plomb est répertorié
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	Le plomb est répertorié
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	Le plomb est répertorié

Danemark	
Remarques sur le classement	Les directives de gestion des urgences pour le stockage des liquides inflammables doivent être suivies
Recommandations Danois	Les jeunes de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à utiliser le produit
Régulation	Les femmes enceintes/allaitantes travaillant avec le produit ne doivent pas être en contact direct avec le produit

Réglementations fédérales	
américaines TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)	Non réglementé.
Liste des substances dangereuses CERCLA (40 CFR 302.4)	Plomb (CAS 7439-92-1) : Inscrit. Acide sulfurique (CAS 7664-93-9) : Inscrit.
SARA 304 Notification de libération d'urgence OSHA	Acide sulfurique (CAS 7664-93-9) : Inscrit.
Substances spécifiquement réglementées (29 CFR 1910.1001- 1050)	Plomb (CAS 7439-92-1) : Toxicité pour la reproduction Système nerveux central Reins Sang Toxicité aiguë
Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) Catégories de danger :	Danger immédiat - Non Danger différé - Non Risque d'incendie - Non Risque de pression - Non Risque de réactivité - Non

SARA 302 Substance extrêmement dangereuse
---



ZHAOQING LEOCH BATTERY TECHNOLOGY CO., LTD ZONE  
INDUSTRIELLE DE LINJIANG ZHAOQING CHINE FICHE DE  
DONNÉES DE SÉCURITÉ

11/11

Nom chimique CAS	nombre	À déclarer: Quantité (livres)	Quantité de planification seul (livres)	Quantité de planification seuil, valeur inférieure (livres)	Quantité de planification seuil, valeur supérieure (livres)
Acide sulfurique 7664-93-9		1000 1000 1000	1000		
SARA 311/312 Produit chimique dangereux				Non	

SARA 313 (déclaration au TRI)		
Nom chimique	Numéro CAS	% en poids
Mener	7439-92-1	65%-75%
Acide sulfurique	7664-93-9	-20%

Autres réglementations	
Fédérales Clean Air Act (CAA) Section 112 Liste des polluants atmosphériques dangereux	Plomb (CAS 7439-92-1)
(HAP) Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Prévention des rejets accidentels (40 CFR 68.130)	Acide sulfurique (CAS 7664-93-9)

Loi sur la salubrité de l'eau potable (SDWA)	Non réglementé.
Drug Enforcement Administration (DEA), Liste 2, Produits chimiques essentiels (21 CFR 1310.02(b) et 1310.04(f)(2) et Chemical Code Number Drug Enforcement Administration (DEA), Liste 1 et 2 Exempt Chemical Mixtures (21 CFR 1310.12(c))	Acide sulfurique (CAS 7664-93-9) : 6552
Numéro de code des mélanges chimiques exemptés DEA	Acide sulfurique (CAS 7664-93-9) : 6552

États-Unis - Proposition 65 de la Californie - CRT : date d'inscription/substance cancérigène	
Plomb (CAS 7439-92-1)	Inscrit : 1er octobre 1992
Acide sulfurique (CAS 7664-93-9)	Inscrit : 14 mars 2003 États-
Unis - Proposition 65 de la Californie - CRT : Date d'inscription/Toxine pour le développement Plomb	
(CAS 7439-92-1)	Listé : 27 février 1987 États-Unis
- Proposition 65 de la Californie - CRT : date d'inscription/Toxique pour la reproduction féminine Plomb (CAS 7439-92-1)	Listé : 27 février 1987 États-Unis
- Proposition 65 de la Californie - CRT : date d'inscription/Toxique pour la reproduction masculine Plomb (CAS 7439-92-1)	Listé : 27 février 1987
NOUS, Californie, Liste des produits chimiques candidats,	Plomb (CAS 7439-92-1)
Règlement sur les produits de consommation plus sûrs (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd.(a))	Étain (CAS 7440-31-5)
	Acide sulfurique (CAS 7664-93-9)

ARTICLE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Classements HMIS®	Santé : 0
	Inflammabilité : 1
	Danger physique : 0 Santé : 0 Classement
Classements NFPA	NFPA Inflammabilité : 1 Instabilité : 0 Les informations contenues
	Couverture recommandée dans la fiche ont été rédigées sur la base des meilleures connaissances et expériences actuellement disponibles. 2023-01-02
Date d'émission	