



SAFETY DATA SHEET

Issuing Date 21-Nov-2016

Revision Date 21-Nov-2016

Revision Number 1

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

Product identifier

Product Name Brita Stream Filter-As-You-Pour™ Water Filtration System Pitchers

Other means of identification

Synonyms None

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended Use Filter Lithium Primary/Metal Batteries Contained within Equipment

Uses advised against No information available

Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier Name The Clorox Company

Supplier Address 1221 Broadway
Oakland
CA
94612
US

Supplier Phone Number Phone: 1-510-271-7000

Emergency telephone number

Company Emergency Phone Number For Medical Emergencies call: (800) 446-1014

Transportation Emergencies, call Chemtrec: (800) 424-9300

Emergency Telephone Number 1-800-446-1014

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

GHS Label elements, including precautionary statements

Emergency Overview

The product contains no substances which at their given concentration, are considered to be hazardous to health.

Appearance White

Physical state Solid

Odor None

Precautionary Statements - Prevention

Obtain special instructions before use

Precautionary Statements - Response

None

Precautionary Statements - Storage

None

Precautionary Statements - Disposal

None

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Not applicable

Unknown Toxicity

100 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity

Other information

No information available

Interactions with Other Chemicals

No information available.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

. The product contains no substances which at their given concentration, are considered to be hazardous to health.

Synonyms None.

4. FIRST AID MEASURES

First aid measures

Eye contact Not an expected route of exposure.

Skin contact Not an expected route of exposure.

Inhalation Not an expected route of exposure.

Ingestion Not an expected route of exposure.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Most Important Symptoms and Effects No information available.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to Physician Treat symptomatically.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Unsuitable extinguishing media

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient.

Specific hazards arising from the chemical

No information available.

Hazardous Combustion Products

Carbon oxides.

Explosion Data

Sensitivity to Mechanical Impact No.

Sensitivity to Static Discharge No.

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.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions None under normal use conditions. See section 8 for more information.

Environmental precautions

Environmental precautions Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.
Methods and material for containment and cleaning up

Methods for containment Not applicable.
Methods for cleaning up Pick up and transfer to properly labeled containers.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Handling Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.
Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage Keep in a dry place.
Incompatible products None known based on information supplied.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control parameters

Exposure Guidelines This product, as supplied, does not contain any hazardous materials with occupational exposure limits established by the region specific regulatory bodies

Appropriate engineering controls

Engineering Measures Showers
 Eyewash stations
 Ventilation systems

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection No special protective equipment required.
Skin and body protection No special protective equipment required.
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

Physical and Chemical Properties

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Physical state | Solid | Odor | None |
| Appearance | White | Odor Threshold | No information available |
| Color | No information available | | |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Remarks</u> | <u>Method</u> |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| pH | No data available | None known | |
| Melting / freezing point | No data available | None known | |
| Boiling point / boiling range | No data available | None known | |
| Flash Point | No data available | None known | |
| Evaporation Rate | No data available | None known | |
| Flammability (solid, gas) | No data available | None known | |
| Flammability Limit in Air | | | |
| Upper flammability limit | No data available | | |
| Lower flammability limit | No data available | | |
| Vapor pressure | No data available | None known | |
| Vapor density | No data available | None known | |

| | | |
|---|-------------------|------------|
| Specific Gravity | No data available | None known |
| Water Solubility | Insoluble | None known |
| Solubility in other solvents | No data available | None known |
| Partition coefficient: n-octanol/water | No data available | None known |
| Autoignition temperature | No data available | None known |
| Decomposition temperature | No data available | None known |
| Kinematic viscosity | No data available | None known |
| Dynamic viscosity | No data available | None known |
| Explosive properties | No data available | |
| Oxidizing properties | No data available | |

Other Information

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Softening Point | No data available |
| Particle Size | No data available |
| Particle Size Distribution | No data available |

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity

Not applicable

Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

Possibility of Hazardous Reactions

None under normal processing.

Hazardous Polymerization

Hazardous polymerization does not occur.

Conditions to avoid

None known based on information supplied.

Incompatible materials

None known based on information supplied.

Hazardous Decomposition Products

Carbon oxides.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on likely routes of exposure

Product Information

| | |
|---------------------|---|
| Inhalation | Specific test data for the substance or mixture is not available. |
| Eye contact | Specific test data for the substance or mixture is not available. |
| Skin contact | Specific test data for the substance or mixture is not available. |
| Ingestion | Specific test data for the substance or mixture is not available. |

Component Information

Information on toxicological effects

| | |
|--|--|
| Symptoms | No information available. |
| <u>Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure</u> | |
| Sensitization | No information available. |
| Mutagenic Effects | No information available. |
| Carcinogenicity | Contains no ingredient listed as a carcinogen. |
| Reproductive toxicity | No information available. |

| | |
|---------------------------------|---|
| STOT - single exposure | No information available. |
| STOT - repeated exposure | No information available. |
| Chronic Toxicity | No known effect based on information supplied. Carcinogenic potential is unknown. |
| Target Organ Effects | None known. |
| Aspiration Hazard | No information available. |

Numerical measures of toxicity Product Information

The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

Not applicable

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity

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

Persistence and Degradability

No information available.

Bioaccumulation

No information available

Mobility

No information available

Other adverse effects

No information available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

Disposal methods

This material, as supplied, is not a hazardous waste according to Federal regulations (40 CFR 261). This material could become a hazardous waste if it is mixed with or otherwise comes in contact with a hazardous waste, if chemical additions are made to this material, or if the material is processed or otherwise altered. Consult 40 CFR 261 to determine whether the altered material is a hazardous waste. Consult the appropriate state, regional, or local regulations for additional requirements.

Contaminated Packaging

Dispose of contents/containers in accordance with local regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

| | |
|-----------------------------|---------------|
| <u>DOT</u> | NOT REGULATED |
| Proper Shipping Name | NON REGULATED |
| Hazard Class | N/A |

| | |
|-------------------|---------------|
| <u>TDG</u> | NOT REGULATED |
|-------------------|---------------|

| | |
|--------------------|---------------|
| <u>MEX</u> | NOT REGULATED |
| <u>ICAO</u> | NOT REGULATED |

| | |
|-----------------------------|---------------|
| <u>IATA</u> | NOT REGULATED |
| Proper Shipping Name | NON REGULATED |
| Hazard Class | N/A |

| | |
|--------------------|---------------|
| <u>IMDG</u> | NOT REGULATED |
|--------------------|---------------|

15. REGULATORY INFORMATION

International Inventories

TSCA Complies
 DSL All components are listed either on the DSL or NDSL.

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory
 DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

US Federal Regulations

SARA 313

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). This product does not contain any chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372

SARA 311/312 Hazard Categories

| | |
|-----------------------------------|----|
| Acute Health Hazard | No |
| Chronic Health Hazard | No |
| Fire Hazard | No |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Reactive Hazard | No |

CWA (Clean Water Act)

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

CERCLA

This material, as supplied, does not contain any substances regulated as hazardous substances under the Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) or the Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) (40 CFR 355). There may be specific reporting requirements at the local, regional, or state level pertaining to releases of this material

US State Regulations

California Proposition 65

This product does not contain any Proposition 65 chemicals.

U.S. State Right-to-Know Regulations

This product does not contain any substances regulated by state right-to-know regulations.

International Regulations

Canada

WHMIS Hazard Class

Not determined
 Non-controlled

16. OTHER INFORMATION

| | | | | |
|-------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| NFPA | Health Hazards 0 | Flammability 0 | Instability 0 | Physical and Chemical Hazards - |
| HMIS | Health Hazards 0 | Flammability 0 | Physical Hazard 0 | Personal Protection X |

Prepared By Product Stewardship
 23 British American Blvd.
 Latham, NY 12110
 1-800-572-6501

Issuing Date 21-Nov-2016
Revision Date 21-Nov-2016

Revision Note No information available

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

SAFETY DATA SHEET

Revision Number 1

Issuing Date No data available

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

Product identifier

Product Name Lithium manganese dioxide cell CR1225

Other means of identification

Synonyms None

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended Use Lithium Primary/Metal Batteries**Uses advised against** No information available

Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier Name EEMB Energy Power Co., Ltd**Supplier Address** 6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000**Supplier Phone Number** Phone: +86027-59233285
Contact Phone : +86027-59233285**Supplier Email** 3142599085@qq.com**Emergency telephone number**

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

This chemical is considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured.

The hazards indicated are for a ruptured battery.

| | |
|--|-------------|
| Carcinogenicity | Category 1A |
| Serious eye damage/eye irritation | Category 1 |
| Skin corrosion/irritation | Category 2 |
| Skin sensitization | Category 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) | Category 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) | Category 1 |
| Acute toxicity(Oral) | Category 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) | Category 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) | Category 2 |
| Reproductive Toxicity | Category 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Emergency Overview

Danger

Signal word

Hazard Statements

Toxic if swallowed
 Fatal if inhaled
 Causes skin irritation
 Causes serious eye damage
 May cause an allergic skin reaction
 May cause cancer
 May damage fertility or the unborn child
 May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness



This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist

Appearance

Silver

Physical State

Solid

Odor

Odorless

Precautionary Statements - Prevention

Obtain special instructions before use
 Do not handle until all safety precautions have been read and understood
 Use personal protective equipment as required
 Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling
 Do not eat, drink or smoke when using this product
 Use only outdoors or in a well-ventilated area
 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace
 Wear protective gloves
 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray
 Wear eye/face protection

Precautionary Statements - Response

IF exposed or concerned: Get medical advice/attention
 Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Eyes

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing
 If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Skin

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water
 Take off contaminated clothing and wash before reuse
 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

Precautionary Statements - Storage

Store locked up

Precautionary Statements - Disposal

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Not applicable

Unknown Toxicity

Other information

Very toxic to aquatic life with long lasting effects

Repeated or prolonged skin contact may cause allergic reactions with susceptible persons

Interactions with Other Chemicals

Use of alcoholic beverages may enhance toxic effects.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|----------------|-----------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

First aid measures

General Advice

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

Eye Contact

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area.

Skin Contact

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Self-protection of the first aider

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8).

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Most Important Symptoms and Effects

Coughing and/ or wheezing. Itching

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to Physician May cause sensitization of susceptible persons. Treat symptomatically.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Unsuitable Extinguishing Media

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

Specific Hazards Arising from the Chemical

Product is or contains a sensitizer. May cause sensitization by skin contact.

Uniform Fire Code Sensitizer: Solid

Hazardous Combustion Products

Carbon Oxides

Explosion Data

Sensitivity to Mechanical Impact **No.**

Sensitivity to Static Discharge **No.**

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.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas. Keep people away from and upwind of spill/leak

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

Environmental Precautions

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

Methods and material for containment and cleaning up

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

Methods for cleaning up Pick up and transfer to properly labeled containers.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Handling In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Keep out of the reach of children.

Incompatible Products Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control parameters

Exposure Guidelines

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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) See section 15 for national exposure control parameters

Appropriate engineering controls

Engineering Measures

Showers
Eyewash stations
Ventilation systems

Individual protection measures, such as personal protective equipment

| | |
|---------------------------------|--|
| Eye/Face Protection | If splashes are likely to occur. Wear safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use. |
| Skin and Body Protection | Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing. Impervious gloves |
| 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. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product. |

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical and Chemical Properties

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Physical State | Solid | Odor | Odorless |
| Appearance | Silver | Odor Threshold | No information available |
| Color | No information available | | |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Remarks/</u> |
|---|-------------------|-----------------|
| pH | No data available | None known |
| Melting / freezing point | No data available | None known |
| Boiling point / boiling range | No data available | None known |
| Flash Point | No data available | None known |
| Evaporation Rate | No data available | None known |
| Flammability (solid, gas) | No data available | None known |
| Flammability Limit in Air | | |
| Upper flammability limit | No data available | |
| Lower flammability limit | No data available | |
| Vapor pressure | No data available | None known |
| Vapor density | No data available | None known |
| Specific Gravity | No data available | None known |
| Water Solubility | No data available | None known |
| Solubility in other solvents | No data available | None known |
| Partition coefficient: n-octanol/water | 0.0001 | None known |
| Autoignition temperature | No data available | None known |
| Decomposition temperature | No data available | None known |
| Kinematic viscosity | No data available | None known |
| Dynamic viscosity | 0.0001 | None known |
| Explosive properties | No data available | None known |
| Oxidizing Properties | No data available | None known |

Other Information

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Softening Point | No data available |
| VOC Content (%) | No data available |
| Particle Size | No data available |
| Particle Size Distribution | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity

No data available

Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

Possibility of Hazardous Reactions

None under normal processing.

Hazardous Polymerization

Hazardous polymerization does not occur.

Conditions to avoid

None known based on information supplied.

Incompatible materials

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Hazardous Decomposition Products

Carbon oxides.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on likely routes of exposure

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

Inhalation Specific test data for the substance or mixture is not available. Corrosive by inhalation. (based on components).

Eye Contact Specific test data for the substance or mixture is not available. Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes. May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Skin Contact Specific test data for the substance or mixture is not available. Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin. Prolonged contact may cause redness and irritation.

Ingestion Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. May be harmful if swallowed. (based on components).

Component Information

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Symptoms Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Rashes Hives.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Sensitization May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. May cause sensitization by inhalation.

Mutagenic Effects No information available

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

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

A1 - Known Human Carcinogen

A3 - Animal Carcinogen

IARC (International Agency for Research on Cancer)

Group 1 - Carcinogenic to Humans
 Group 2B - Possibly Carcinogenic to Humans
NTP (National Toxicology Program)
 Known - Known Carcinogen
OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor)
 X- Present

| | |
|---------------------------------|--|
| Reproductive Toxicity | Contains a known or suspected reproductive toxin. |
| STOT - single exposure | No information available. |
| STOT - repeated exposure | Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. Based on classification criteria from the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR1910.1200), this product has been determined to cause systemic target organ toxicity from chronic or repeated exposure. (STOT RE). |
| Chronic Toxicity | No known effect based on information supplied. Contains a known or suspected carcinogen. Contains a known or suspected reproductive toxin. Possible risk of irreversible effects. Avoid repeated exposure. Prolonged exposure may cause chronic effects. May cause adverse effects on the bone marrow and blood-forming system. Repeated or prolonged skin contact may cause skin irritation and/or dermatitis and sensitization of susceptible persons. |
| Target Organ Effects | Respiratory system. Eyes. Skin. Gastrointestinal tract (GI). Reproductive System. Blood. Central Nervous System (CNS). Central Vascular System (CVS). Kidney. Lungs. Nasal cavities. Cardiovascular system. Systemic Toxicity. Liver. |
| Aspiration Hazard | No information available. |

Numerical measures of toxicity Product Information

The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

ATEmix (oral)

ATEmix (dermal)

ATEmix (inhalation-dust/mist)

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity

No information available.

Persistence and Degradability

No information available.

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|--------------------------------|---------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | <0 |

Other adverse effects

No information available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

| | |
|---|---|
| Disposal methods | Should not be released into the environment. |
| Contaminated Packaging | Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. |
| California Hazardous Waste Codes | 141 |

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

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|---------------|----------------------------|
| Lithium | Corrosive |

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 7439-93-2 | Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

Note: The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

DOT NOT REGULATED

Proper Shipping Name NON REGULATED
Hazard Class N/A

TDG Not regulated

MEX Not regulated

CAO Not regulated

IATA Not regulated

Proper Shipping Name Not regulated

Hazard Class N/A

IMDG/IMO Not regulated

Proper Shipping Name NON-REGULATED PER SP 188

Hazard Class N/A

EmS No. F-A, S-I

RID Not regulated

ADR Not regulated

AND Not regulated

15. REGULATORY INFORMATION

International Inventories

TSCA Complies

DSL All components are listed either on the DSL or NDSL.

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

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

US 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 % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

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

CWA (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 |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

CERCLA

This material, as supplied, does not contain any substances regulated as hazardous substances under the Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) or the Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) (40 CFR 355). There may be specific reporting requirements at the local, regional, or state level pertaining to releases of this material

US State Regulations

California Proposition 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Mexico

National occupational exposure limits

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m ³ Mexico: TWA 0.002 mg/m ³ Mexico: TWA 0.2 mg/m ³ Mexico: TWA 5 mg/m ³ Mexico: STEL 10 mg/m ³ |

Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens

A2 - Suspected Human Carcinogen

A3 - Confirmed Animal Carcinogen

Canada

WHMIS Hazard Class

D2A - Very toxic materials



16. OTHER INFORMATION

NFPA Health Hazards 1 Flammability 0 Instability 1 Physical and Chemical Hazards - Personal Protection X

MIS Health Hazards 4* Flammability 0 Physical Hazard 1
Chronic Hazard Star Legend * = Chronic Health Hazard

Prepared By EEMB Energy Power Co., Ltd
Revision Date 13-Jun-2019
Revision Note

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

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES**5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE****Suitable Extinguishing Media**

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products
Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.
Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8. CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure Guidelines

Autres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information

disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérigène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products

Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure GuidelinesAutres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérigène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products

Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure GuidelinesAutres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérogène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products
Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.
Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8. CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure Guidelines

Autres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Aucune information disponible

Carcinogenicity

Cancérogénicité

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérogène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products

Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure GuidelinesAutres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérogène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products

Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure GuidelinesAutres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing. Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérogène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES**5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE****Suitable Extinguishing Media**

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products

Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure GuidelinesAutres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérogène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products

Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure GuidelinesAutres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Aucune information disponible

Carcinogenicity

Cancérogénicité

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérigène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES**5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE****Suitable Extinguishing Media**

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products
Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.
Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8. CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure Guidelines

Autres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing. Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Carcinogenicity

Cancérogénicité

Aucune information disponible

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérigène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|--------------------------------------|---|---|--|---|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité

Safety DATA SHEET

FICHE DE DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA ENTREPRISE/ENTREPRISE

Product identifier

Identificateur de produit

Product Name

Nom du produit

Lithium manganese dioxide cell

Cellule de dioxyde de manganèse au lithium

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

EEMB Energy Power Co., Ltd

Supplier Address

Adresse du fournisseur

6/F, #110 building, Jindi Industrial Zone, Shatou Street, Futian District, Shenzhen, P.R.China
518000

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone:+86 027-59233285

Téléphone :+86 027-59233285

Supplier Email

Courriel du fournisseur

3142599085@qq.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery.

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200) Ce produit est un article qui est une batterie scellée et qui, à ce titre, ne nécessite pas de SMDPar selon la norme de communication sur les risques de l'OSHA, à moins d'être rompu. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

| | |
|--|-----------------------------|
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Skin sensitization Sensibilisation de la peau | Category 1 Catégorie 1 |
| Specific target organ toxicity (single exposure) Toxicité spécifique des organes cibles (exposition unique) | Category 3 Catégorie 3 |
| Specific target organ toxicity (repeated exposure) Toxicité spécifique des organes cibles(exposition répétée) | Category 1 Catégorie 1 |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aigue(Orale) | Category 3 Catégorie 3 |
| Acute Inhalation(Gases) | Category 2 |


| | |
|--|-----------------------------|
| Inhalation aigue(Gaz) | Catégorie 2 |
| Acute Inhalation(Dusts/Mists) Inhalation aigue (Poussières/Brumes) | Category 2 Catégorie 2 |
| Acute toxicity - Inhalation (Vapors) Toxicité aigue - Inhalation (Vapors) | Category 2 Catégorie 2 |
| Reproductive Toxicity Toxicité de la reproduction | Category 1A Catégorie 1A |

GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments de l'étiquette GHS, y compris les déclarations de précaution

Emergency Overview

Vue d'ensemble d'urgence

| | |
|---|---|
| Signal word Mot de signal | Danger Danger |
| Hazard Statements Déclarations de risques | |
| Toxic if swallowed Toxique s'il est avalé | |
| Fatal if inhaled Fatal s'il est inhalé | |
| Causes skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| May cause an allergic skin reaction Peut causer une réaction allergique de la peau | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| May damage fertility or the unborn child Peut endommager la fertilité ou l'enfant à naître | |
| May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness Peut causer une irritation respiratoire. Peut causer de la somnolence ou des étourdissements | |
|  | |
| <p>This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.</p> <p>This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.</p> <p>Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations sur la sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il a été vendu. L'utilisation prévue du produit ne devrait pas entraîner l'exposition à la substance chimique. C'est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.</p> | |
| Appearance Silver | Physical State Solid |
| Apparence Silver | État physique Liquide solide contenant |
| | Odor Odorless |
| | Odeur Inodore |

Precautionary Statements – Prevention

Déclarations de précaution - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Lavez le visage, les mains et toute peau exposée à fond après la manipulation

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Portez des gants de protection/vêtements de protection/protection oculaire/protection du visage

Wear eye/face protection

Portez une protection pour les yeux et le visage

Precautionary Statements – Response

Déclarations de précaution - Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Traitement spécifique (voir instructions de premiers soins supplémentaires sur cette étiquette)

Eyes

Yeux

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

SI EN YEUX: Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçage

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Si l'irritation oculaire persiste : Obtenez des conseils médicaux/attention

Skin

Peau

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

SI SUR SKIN: Laver avec beaucoup de savon et d'eau

Take off contaminated clothing and wash before reuse

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenez des conseils médicaux/attention

Precautionary Statements – Storage

Déclarations de précaution - Stockage

Store locked up

Magasin verrouillé

Precautionary Statements – Disposal

Déclarations de précaution - Disposition

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Disposer du contenu/conteneur dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Risques non classés autrement

Not applicable

Non applicable

Other information

Autres informations

Interactions with Other Chemicals

Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available

Aucune information disponible

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.COMPOSITION/INFORMATION SUR INGREDIENTS

| Chemical Name | CAS No. | weight % |
|---------------------------|-------------|----------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 |
| Graphite | 7782-42-5 | 2.7 |
| Polytetrafluoroethene | 9002-84-0 | 0.2 |
| Phosphorus | 7723-14-0 | 5 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 |
| Lithium | 7439-93-2 | 1.5 |
| Propylene oxide | 202468-69-7 | 4.4 |
| Methane, bis(methylthio)- | 1618-26-4 | 4.2 |
| Lithium Perchlorate | 7791-03-9 | 2.1 |

4. FIRST AID MEASURES

4.MESURES DE PREMIERS SOINS

First aid measures

Mesures de premiers secours

General Advice

Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery. Show this Safety data sheet to the doctor in attendance

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée. Montrez cette fiche de données sécurité au médecin présent

Eye Contact

Contact visuel

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts tout en rinçant. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant. Obtenir des soins médicaux si l'irritation se développe et persiste. Ne frottez pas la zone touchée

Skin Contact

Contact peau

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician. May cause an allergic skin reaction.

Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Dans le cas d'une irritation de la peau ou des réactions allergiques voir un médecin. Peut provoquer une réaction cutanée allergique.

Inhalation

Inhalation

Remove to fresh air. If symptoms persist, call a physician. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Retirer à l'air frais. Si les symptômes persistent, appelez un médecin. Obtenez immédiatement des soins médicaux en cas de symptômes.

Ingestion

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Ne pas induire des vomissements. Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Appelez un médecin.

Self-protection of the first aider

Autoprotection du secouriste

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8)

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Porter des vêtements de protection individuelle (voir la section 8)

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Les symptômes et effets les plus importants, aigus et retardés

Most Important Symptoms and Effects

Symptômes et effets les plus importants

Coughing and/ or wheezing. Itching.

Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Indication de toute attention médicale immédiate et traitement spécial nécessaire

Notes to Physician

Notes au médecin

Treat symptomatically

Traiter symptomatiquement

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Suitable Extinguishing Media

Médias d'extinction appropriés

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Utiliser des mesures d'extinction adaptées aux circonstances locales et aux Environnement.

Unsuitable Extinguishing Media

Médias d'extinction inappropriés

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient

CAUTION: L'utilisation de pulvérisation d'eau lors de la lutte contre l'incendie peut être inefficace

Specific Hazards Arising from the Chemical

Risques spécifiques découlant de la

No information available.

Aucune information disponible.

Hazardous Combustion Products

Produits de combustion dangereux

Carbon Oxides

Oxydes de carbone

Protective equipment and precautions for firefighters

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

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

Comme dans tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à la demande de pression,MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et un équipement de protection complet.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.MESURES DE LIBÉRATION ACCIDENTELLE

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions

Précautions personnelles

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez de l'équipement de protection individuelle au besoin. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

Other Information

Autres informations

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Environmental Precautions

Précautions environnementales

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Se référer aux mesures de protection énumérées aux articles 7 et 8

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés

Methods for Containment

Méthodes de confinement

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Empêchez d'autres fuites ou déversements s'ils sont sécuritaires.

Methods for cleaning up

Méthodes de nettoyage

Pick up and transfer to properly labeled containers.

Ramassage et transfert dans des contenants correctement étiquetés.

7. HANDLING AND STORAGE

7.MANIPULATION ET STOCKAGE

Precautions for safe handling

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Handling

Manipulation

In case of rupture. Use personal protection equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

En cas de rupture. Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Storage

Stockage

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

Gardez les contenants bien fermés dans un endroit sec, frais et bien aéré.

Incompatible Products
Produits incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.
Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8. CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Control parameters

Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines

Ligne directrice sur l'exposition

| Chemical Name | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|--------------------------------|--|--|--|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn | (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 500 mg/m ³ Mn TWA: 1 mg/m ³ Mn STEL: 3 mg/m ³ Mn |
| Graphite 7782-42-5 | TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers | TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural | IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust |
| Stainless steel 12597-68-1 | STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 0.05 mg/m ³ Pb TWA: 0.00005 mg/m ³ Be inhalable fraction TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ Zr TWA: 0.02 mg/m ³ Mn TWA: 0.1 mg/m ³ Mn TWA: 0.5 mg/m ³ Hf S* | TWA: 50 µg/m ³ Pb TWA: 2 µg/m ³ Be TWA: 0.2 mg/m ³ Se TWA: 5 mg/m ³ Zr Action Level: 30 µg/m ³ Pb Poison, See 29 CFR 1910.1025 (vacated) TWA: 2 µg/m ³ Be (vacated) TWA: 0.2 mg/m ³ Se (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 25 µg/m ³ 30 min (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr (vacated) Ceiling: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 5 mg/m ³ Ceiling: 5 µg/m ³ Be Ceiling: 5 mg/m ³ Mn | IDLH: 4 mg/m ³ Be IDLH: 100 mg/m ³ Cu dust and mist IDLH: 500 mg/m ³ Mn IDLH: 1 mg/m ³ Se IDLH: 500 mg/m ³ Y IDLH: 25 mg/m ³ Zr IDLH: 100 mg/m ³ Pb IDLH: 10 mg/m ³ Ni IDLH: 50 mg/m ³ Hf Ceiling: 0.05 mg/m ³ V dust and fume 15 min Ceiling: 0.0005 mg/m ³ Be TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist TWA: 1 mg/m ³ Mn TWA: 0.2 mg/m ³ except Selenium hexafluoride Se TWA: 1 mg/m ³ Y TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr TWA: 0.050 mg/m ³ Pb TWA: 0.015 mg/m ³ except Nickel carbonyl Ni TWA: 0.5 mg/m ³ Hf STEL: 3 mg/m ³ Mn STEL: 10 mg/m ³ Zr |

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

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

Occupational Safety and Health Administration - Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour
la vie ou la santé

Other Exposure Guidelines

Autres lignes directrices sur
l'exposition

Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v.
OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) See section 15 for national
exposure control parameters

Limites libérées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans l'affaire

AFL-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962 (11e cir., 1992) Voir l'article 15 des paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

Appropriate engineering controls

Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures

Mesures techniques

Showers

Douches

Eyewash stations

Stations de lavage des yeux

Ventilation systems

Systèmes de ventilation

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelles, telles que l'équipement de protection individuelle

Eye/Face Protection

Protection œil/visage

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or goggles). None required for consumer use.

Si des éclaboussures sont susceptibles de se produire: Portez des lunettes de sécurité avec des boucliers latéraux (ou des lunettes). Aucun n'est requis pour l'usage du consommateur.

Skin and Body Protection

Protection de la peau et du corps

Wear protective gloves and protective clothing. Long sleeved clothing.

Impervious gloves

Portez des gants de protection et des vêtements de protection. Vêtements à manches longues. Gants imperméables

Respiratory Protection

Protection respiratoire

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

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Hygiene Measures

Mesures d'hygiène

Handle in accordance with good industrial hygiene and Safety practice.

Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité. Ne mangez pas, ne buvez pas ou ne fumez pas lorsque vous utilisez ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Lavez-vous les mains avant de se briser et immédiatement après la manipulation du produit.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Physical and Chemical Properties

Propriétés physiques et chimiques

Physical State

État physique

Solid

solide

Appearance

Apparence

Silver

Silver

Odor

Odeur

Odorless

Inodore

Color

Couleur

No information available

Aucune information disponible

Odor Threshold

Seuil d'odeur

No information available

Aucune information disponible

Property

Propriété

Values

Valeurs

Remarks/ Method

Remarques/Méthode

Ph

Ph

No data available

Aucune information disponible

None known

Inconnu

Melting / freezing point

No data available

None known

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Point de fusion / point de congélation | Aucune information disponible | Inconnu |
| Boiling point / boiling range Point d'ébullition / gamme d'ébullition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flash Point Point d'éclair | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Evaporation Rate Taux d'évaporation | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability (solid, gas) Flammabilité (solide, gaz) | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Flammability Limit in Air Limite d'inflammabilité dans l'air | | |
| Upper flammability limit Limite supérieure d'inflammabilité | No data available Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit Limite d'inflammabilité inférieure | No data available Aucune information disponible | |
| Vapor pressure Pression de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Vapor density Densité de vapeur | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Specific Gravity Spécifique Gravité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Water Solubility Hydrosolubilité | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Solubility in other solvents Solubilité dans d'autres solvants | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Autoignition temperature Température d'auto-allumage | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Decomposition temperature Température de décomposition | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Kinematic viscosity Viscosité cinématique | No data available Aucune information disponible | None known Inconnu |
| Dynamic viscosity Viscosité dynamique | 0.00001 0.00001 | None known Inconnu |
| Explosive properties Propriétés explosives | No data available Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties Propriétés oxydantes | No data available Aucune information disponible | |
| Other Information Autres informations | | |
| Softening Point Point d'adoucissement | No data available Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) Contenu DE COV (%) | No data available Aucune information disponible | |
| Particle Size Taille des particules | No data available Aucune information disponible | |

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Reactivity

Réactivité

No data available

Aucune donnée disponible

Chemical stability

Stabilité chimique

Stable under recommended storage conditions.

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.

Possibility of Hazardous Reactions

Possibilité de réactions dangereuses

None under normal processing.

Aucun dans le cadre d'un traitement normal.

Hazardous Polymerization

Polymérisation dangereuse

Hazardous polymerization does not occur.

La polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions to avoid

Conditions à éviter

None known based on information supplied.

inconnu s'appuyant sur les informations fournies.

Incompatible materials

Matériaux incompatibles

Strong acids. Strong oxidizing agents. Strong bases.

Des acides forts. Agents oxydants forts. Des bases solides.

Hazardous Decomposition Products

Produits de décomposition dangereux

Carbon oxides.

Des oxydes de carbone.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information on likely routes of exposure

Product Information

Informations sur les produits

Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information In case of rupture

Le produit ne présente pas de risque de toxicité aigu fondé sur des informations connues ou fournies en cas de rupture

Inhalation

Inhalation

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Corrosive by inhalation.(based on components).

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Corrosif par inhalation. (basé sur des composants).

Eye Contact

Contact visuel

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be and irritant based on components. Irritating to eyes.

May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. Prévu pour être et irritant basé sur les composants. Irritant pour les yeux. Peut causer des rougeurs, des démangeaisons et de la douleur. Peut causer une irritation temporaire des yeux.

Skin Contact

Contact peau

Specific test data for the substance or mixture is not available.

Expected to be an irritant based on components. Irritating to skin.

Prolonged contact may cause redness and irritation.

Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas

disponibles. On s'attend à être un irritant basé sur des composants. Irritant pour la peau. Un contact prolongé peut causer des rougeurs et de l'irritation.

Ingestion

Ingestion

Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Les données d'essai spécifiques pour la substance ou le mélange ne sont pas disponibles. L'ingestion peut causer une irritation des muqueuses. L'ingestion peut causer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Component Information

Informations sur les composants

| Chemical Name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | = 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

Information on toxicological effects

Informations sur les effets toxicologiques

Symptoms

Symptômes

Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Coughing and/ or wheezing. Itching. Érythème (rougeur de peau). Peut causer des rougeurs et des déchirures des yeux. Toux et/ou respiration sifflante. Démangeaisons.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets retardés et immédiats ainsi que effets chroniques de l'exposition à court et à long terme

Sensitization

Sensibilisation

May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact. Peut provoquer la sensibilisation des personnes sensibles. Peut provoquer une sensibilisation par contact cutané.

Mutagenic Effects

Effets mutagènes

No information available

Aucune information disponible

Carcinogenicity

Cancérogénicité

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

Le tableau ci-dessous indique si chaque organisme a inscrit un ingrédient comme cancérogène

| Chemical Name | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|----------|--|------------------------------------|------|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A1 A3 | Group 1 Group 2A Group 2B Group 3 | Known Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

No information available
Aucune information disponible.

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité
No information available.
Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation

| Chemical Name | Log Pow |
|-------------------|---------|
| Manganese dioxide | <0 |

1313-13-9

Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Aucune information disponible.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Waste treatment methods

Méthodes de traitement des déchets

Disposal methods

Méthodes d'élimination

Should not be released into the environment.

Ne doit pas être libéré dans l'environnement.

Contaminated Packaging

Emballage contaminé

Dispose of in accordance with federal, state and local regulations.

Disposer conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales.

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name | California Hazardous Waste |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Lithium 7439-93-2 | Corrosive Ignitable Reactive |
| Stainless Steel 12597-68-1 | Toxic |

14. TRANSPORT INFORMATION

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Note:

Note

The transportation of primary lithium cells and batteries is regulated by the International Civil Aviation Organization, International Air Transport Association, International Maritime Dangerous Goods Code and the US Department of Transportation. The batteries must meet the following criteria for shipment: 1. Air shipments must meet the requirements listed in Special Provision A45 of the International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations. 2. Meet the requirements for the US Department of Transportation listed in 49 CFR 173.185. 3. The transport of primary lithium batteries is prohibited aboard passenger aircraft. Refer to the Federal Register December 15, 2004 (Hazardous Materials; Prohibited on the Transportation of Primary Lithium Batteries and Cells Aboard Passenger Aircraft; Final Rule) Lithium batteries shipped as "Lithium batteries", "Lithium batteries packed with equipment", or "Lithium batteries contained in equipment" may not be classified as "Dangerous Goods" when shipped in accordance with "special provision A45 of IATA-DGR" or "special provision 188 of IMO-IMDG Code"

Le transport des cellules et batteries primaires au lithium est réglementé par l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Association internationale du transport aérien, l'International Maritime Dangerous Goods Code et le département des Transports des États-Unis. Les batteries doivent répondre aux critères d'expédition suivants : 1. Les expéditions aériennes doivent satisfaire aux exigences indiquées dans la disposition spéciale A45 du Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien. 2. Répondre aux exigences du département des Transports des États-Unis inscrits au 49 CFR 173.185. 3. Le transport de batteries au lithium primaires est interdit à bord des avions de passagers. Se référer au Registre fédéral le 15 décembre 2004 (Matières dangereuses; Interdiction de transport de batteries et de cellules de lithium primaires à bord d'aéronefs de passagers; Règle finale) Les batteries au lithium expédiées sous le titre de « batteries au lithium », « batteries au lithium emballées avec de l'équipement » ou « batteries au lithium contenues dans l'équipement » ne peuvent pas être classées comme « marchandises dangereuses » lorsqu'elles sont expédiées conformément à la « provision spéciale A45 de l'IATA-DGR » " ou "disposition spéciale 188 du code IMO-IMDG"

| | |
|---|---------------------------------|
| DOT | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NOT REGULATED NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| TDG | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| MEX | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ICAO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| IATA | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A N/A |
| IMDG/IMO | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| Proper Shipping Name Nom d'expédition approprié | NON-REGULATED PER SP 188 |
| Hazard Class Catégorie de danger | N/A |
| EmS No. | F-A, S-I |
| RID | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| ADR | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |
| AND | Not regulated NON RÉGLEMENTÉ |

15. REGULATORY INFORMATION

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

International Inventories

Inventaires internationaux

| | |
|------|--|
| TSCA | Complies Conforme |
| DSL | All components are listed either on the DSL or NDSL. Tous les composants sont répertoriés soit sur le DSL ou NDSL |

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

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

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List Liste des substances domestiques

DSL/NDSL - Canadiennes/Liste des substances non domestiques

US Federal Regulations

Règlement fédéral des États-Unis

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

L'article 313 du Titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). Ce produit contient un produit chimique ou chimique qui est assujetti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name | CAS No | Weight-% | SARA 313 - Threshold Values % |
|-------------------|------------|----------|-------------------------------|
| Manganese dioxide | 1313-13-9 | 27.9 | 1.0 |
| Stainless Steel | 12597-68-1 | 52 | 1.0 0.1 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----|
| Acute Health Hazard | No |
| Risque aigu pour la santé | non |
| Chronic Health Hazard | No |
| Risque chronique pour la santé | non |
| Fire Hazard | No |
| Incendie Risque | non |
| Sudden release of pressure hazard | No |
| Libération soudaine du risque de pression | non |
| Reactive Hazard | No |
| Risque réactif | non |

CWA (Clean Water Act)**CWA (Loi sur l'eau propre)**

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)

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés en vertu de la Loi sur l'eau propre (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

| Chemical Name Nom chimique | CWA - Reportable Quantities CWA -Rapportables Quantités | CWA - Toxic Pollutants CWA - Toxiques Polluants | CWA - Priority Pollutants CWA - Priorité Polluants | CWA - Hazardous Substances CWA - Dangereux Substances |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | | X | | |

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)

Ce matériel, tel qu'il est fourni, contient une ou plusieurs substances réglementées comme substance dangereuse en vertu de la Loi sur l'indemnisation et la responsabilité en matière d'indemnisation et de responsabilité environnementales globales (CERCLA) (40 CFR 302)

| Chemical Name Nom chimique | Hazardous Substances RQs Substances dangereuses RQs | Extremely Hazardous Substances RQs Extrêmement dangereux Substances RQs | RQ |
|-------------------------------|--|--|--|
| Copper 7440-50-8 | 5000 lb | | RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ |
| Aluminum foil 7429-90-5 | | | |

US State Regulations

Règlement des États-Unis

California Proposition 65

Proposition de la Californie 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65.

| Chemical Name | California Proposition 65 |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Stainless Steel -12597-68-1 | Carcinogen Developmental |

U.S. State Right-to-Know Regulations

Règlement sur le droit de savoir des États-Unis

| Chemical Name | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | | X | X | X |
| Lithium 7439-93-2 | X | X | X | | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component | Carcinogen Status | Exposure Limits |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Manganese dioxide 1313-13-9 | | Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ |

| | | |
|-------------------------------|----------|--|
| Stainless Steel 12597-68-1 | A3 A2 | Mexico: TWA 0.15 mg/m3 Mexico: TWA 0.002 mg/m3 Mexico: TWA 0.2 mg/m3 Mexico: TWA 5 mg/m3 Mexico: STEL 10 mg/m3 |
|-------------------------------|----------|--|

Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens
Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérogène

Canada**WHMIS Hazard Class**

Classe DE danger WHMIS

D2A - Very toxic materials

**16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

EEMB Energy Power Co., Ltd

Revision Date

Date de révision

27-June-2019

Revision Note

Note de révision

No information available

Aucune information disponible

End of Safety Data Sheet

Feuille de données de fin de sécurité