

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

Rechargeable Lithium-ion Battery 18650 1800mAh

Batterie Rechargeable Li-ion 18650 1800mAh

Details of the supplier of the Safety data sheet

Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Supplier Name

Nom du fournisseur

Hunan Shengli High-tech Energy Technology Limited Company

Supplier Address

Adresse du fournisseur

Xingye West Road, Jianghua Economic Development Area, TuoJiang Town, Jianghua Yao Autonomous Country, Yongzhou City, Hunan Province, China

Supplier Phone Number

Numéro de téléphone du fournisseur

Phone: +86 0746-2636988

Téléphone : +86 0746-2636988

Supplier Email

Courriel du fournisseur

631824352@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.


| | |
|--|-----------------------------|
| Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation de la peau | Category 2 Catégorie 2 |
| Serious eye damage/eye irritation Dommages oculaires graves/irritation oculaire | Category 1 Catégorie 1 |
| Carcinogenicity Cancérogénicité | Category 1A Catégorie 1A |
| Acute toxicity(Oral) Toxicité aiguë(Orale) | Category 4 Catégorie 4 |
| Acute Inhalation(Gases) Inhalation aiguë(Gaz) | Category 4 Catégorie 4 |

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 dangers | |
| Cause skin irritation Causer une irritation de la peau | |
| Causes serious eye damage Cause de graves lésions oculaires | |
| Harmful if swallowed Nocif s'il est avalé | |
| Harmful inhaled Inhalé nocif | |
| May cause cancer Peut causer le cancer | |
| Causes serious eye irritation Provoque une irritation oculaire grave | |
|  | |
| <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 Apparence | Physical State État physique |
| Blue Bleu | Solid Liquide solide contenant |
| | Odor Odeur |
| | Odorless 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 Nom chimique | CAS No. CAS Nombre | Weight % Poids% |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Lithium manganese oxide (LiMn2O4) | 12057-17-9 | 30~45 |
| Graphite | 7782-42-5 | 12~18 |
| Aluminum | 7429-90-5 | 3~5 |
| Ethylene carbonate | 96-49-1 | 1~4 |
| Ethyl methyl carbonate | 623-53-0 | 1~4 |
| Dimethyl carbonate | 616-38-6 | 1~4 |
| Iron | 7439-89-6 | 15~20 |
| Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium | 21324-40-3 | 1.4~1.8 |
| Nickel | 7440-02-0 | 0.2~1 |
| Copper | 7440-50-8 | 5~8 |

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 Nom chimique | ACGIH TLV ACGIH TLV | OSHA PEL ACGIH TLV | NIOSH IDLH ACGIH TLV |
|---|--|---|--|
| Lithium manganese oxide (LiMn ₂ O ₄) 12057-17-9 | TWA: 0.2 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 |
| Copper 7440-50-8 | TWA: 0.2 mg/m ³ fume TWA: 1 mg/ mg/m ³ Cu dust and mist | TWA: 0.1 mg/m ³ fume TWA: 1 mg/m ³ dust and mist (vacated) TWA: 0.1 mg/m ³ Cu dust, fume, mist | IDLH: 100 mg/m ³ dust, fume and mist TWA: 1 mg/m ³ dust and mist TWA: 0.1 mg/m ³ fume |
| Aluminum 7429-90-5 | TWA: 1 mg/m ³ respirable fraction | TWA: 15 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction (vacated) TWA: 15 mg/m ³ total dust (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction (vacated) TWA: 5 mg/m ³ Al Aluminum | TWA: 10 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable dust |
| Nickel 7440-02-0 | TWA: 1.5 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ (vacated) TWA: 1 mg/m ³ | IDLH: 10 mg/m ³ TWA: 0.015 mg/m ³ |
| Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium 21324-40-3 | TWA: 2.5 mg/m ³ F | TWA: 2.5 mg/m ³ F TWA: 2.5 mg/m ³ dust (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ | |

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

If splashes are likely to occur: Wear Safety glasses with side shields (or

Protection œil/visage

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 | Odor Odeur | Odorless Inodore |
| Appearance Apparence | Blue Bleu | Odor Threshold Seuil d'odeur | No information available Aucune information disponible |
| Color Couleur | 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 Point de fusion / point de congélation | No data available Aucune information disponible | None known 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 | No data available | |

| | | |
|---|-------------------------------|------------|
| Limite supérieure d'inflammabilité | Aucune information disponible | |
| Lower flammability limit | No data available | |
| Limite d'inflammabilité inférieure | Aucune information disponible | |
| Vapor pressure | No data available | None known |
| Pression de vapeur | Aucune information disponible | Inconnu |
| Vapor density | No data available | None known |
| Densité de vapeur | Aucune information disponible | Inconnu |
| Specific Gravity | No data available | None known |
| Spécifique Gravité | Aucune information disponible | Inconnu |
| Water Solubility | No data available | None known |
| Hydrosolubilité | Aucune information disponible | Inconnu |
| Solubility in other solvents | No data available | None known |
| Solubilité dans d'autres solvants | Aucune information disponible | Inconnu |
| Partition coefficient: n-octanol/water | 0.00001 | None known |
| Coefficient de partition : n-octanol/eau | 0.00001 | Inconnu |
| Autoignition temperature | No data available | None known |
| Température d'auto-allumage | Aucune information disponible | Inconnu |
| Decomposition temperature | No data available | None known |
| Température de décomposition | Aucune information disponible | Inconnu |
| Kinematic viscosity | No data available | None known |
| Viscosité cinématique | Aucune information disponible | Inconnu |
| Dynamic viscosity | 0.00001 | None known |
| Viscosité dynamique | 0.00001 | Inconnu |
| Explosive properties | No data available | |
| Propriétés explosives | Aucune information disponible | |
| Oxidizing Properties | No data available | |
| Propriétés oxydantes | Aucune information disponible | |
| Other Information | | |
| Autres informations | | |
| Softening Point | No data available | |
| Point d'adoucissement | Aucune information disponible | |
| VOC Content (%) | No data available | |
| Contenu DE COV (%) | Aucune information disponible | |
| Particle Size | No data available | |
| Taille des particules | 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 Nom chimique | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| Graphite 7782-42-5 | > 10000 mg/kg (Rat) | - | - |
| Nickel | > 9000 mg/kg (Rat) | - | - |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| 7440-02-0 | | | |
|-----------|--|--|--|

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 Nom chimique | ACGIH | IARC | NTP | OSHA |
|-------------------------------|-------|----------|------------------------|------|
| Nickel 7440-02-0 | | Group 2B | Reasonably Anticipated | X |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ecotoxicity

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

| Chemical Name Nom chimique | Toxicity to Algae Toxicité pour les algues | Toxicity to Fish Toxicité pour les poissons | Toxicity to Microorganisms Toxicité pour les micro-organismes | Daphnia Magna (Water Flea) Daphnia Magna (Puce d'eau) |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| Nickel 7440-02-0 | 72h EC50: = 0.18 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96h EC50: 0.174 - 0.311 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) | 96h LC50: > 100 mg/L (Brachydanio rerio) 96h LC50: = 1.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 10.4 mg/L (Cyprinus carpio) | | 48h EC50: > 100 mg/L 48h EC50: = 1 mg/L |
| Copper 7440-50-8 | 96h EC50: 0.031 - 0.054 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 72h EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) | 96h LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: = 0.112 mg/L (Poecilia reticulata) 96h LC50: = 0.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 0.8 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 1.25 mg/L (Lepomis macrochirus) 96h LC50: = 0.052 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 0.2 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: < 0.3 mg/L (Pimephales promelas) | | 48h EC50: = 0.03 mg/L |

Persistence and Degradability

Persistence et dégradabilité

No information available.

Aucune information disponible.

Bioaccumulation

Bioaccumulation
No information available
Aucune information disponible.

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.

US EPA Waste Number

Numéro de déchets DE l'EPA des États-Unis

Dispose of contents/containers in accordance with local regulations.

Disposer du contenu/conteneurs conformément à la réglementation locale

| Chemical Name | RCRA | RCRA - Basis for Listing | RCRA - D Series Wastes | RCRA - U Series Wastes |
|---------------------|---|--|------------------------|------------------------|
| Nickel 7440-02-0 | (hazardous constituent - no waste number) | Included in waste streams: F006, F039 | | |

California Hazardous Waste Codes 141

Codes de déchets dangereux de la Californie 141

| Chemical Name Nom chimique | California Hazardous Waste Déchets dangereux de la Californie |
|-------------------------------|--|
| Nickel 7440-02-0 | Toxic powder Ignitable powder |
| Aluminum 7429-90-5 | Ignitable powder Inflammables Poudre |
| Copper 7440-50-8 | Toxic Toxiques |

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**Proper Shipping Name**

Nom d'expédition approprié

Hazard Class

Catégorie de danger

NOT REGULATED

NON RÉGLEMENTÉ

NOT REGULATED

NON RÉGLEMENTÉ

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

Hazard Class

Catégorie de danger

Not regulated

NON RÉGLEMENTÉ

N/A

N/A

IMDG/IMO**Proper Shipping Name**

Nom d'expédition approprié

Hazard Class

Catégorie de danger

EmS No.**RID****ADR****AND**

Not regulated

NON RÉGLEMENTÉ

NON-REGULATED PER SP 188

N/A

F-A, S-I

Not regulated

NON RÉGLEMENTÉ

Not regulated

NON RÉGLEMENTÉ

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 assujéti aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code de réglementation fédérale, Partie 372

| Chemical Name Nom chimique | CAS No CAS Nombre | Weight-% Poids-% | SARA 313 - Threshold Values % SARA 313 - Seuil Valeurs% |
|---|----------------------|---------------------|---|
| Nickel | 7440-02-0 | 0.2-1 | 0.1 |
| Lithium manganese oxide (LiMn2O4) - 12057-17-9 | 12057-17-9 | 30-45 | 1.0 |
| Aluminum | 7429-90-5 | 3-5 | 1.0 |
| Copper | 7440-50-8 | 5-8 | 1.0 |

SARA 311/312 Hazard Categories

SARA 311/312 Catégories de dangers

| | |
|---|-----------|
| Acute Health Hazard Risque aigu pour la santé | No non |
| Chronic Health Hazard Risque chronique pour la santé | No non |
| Fire Hazard Incendie Risque | No non |
| Sudden release of pressure hazard Libération soudaine du risque de pression | No non |
| Reactive Hazard Risque réactif | No 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 |
|-------------------------------|--|---|---|--|
| Copper 7440-50-8 | | X | X | |
| Nickel 7440-02-0 | 100 lb | | RQ 100 lb final RQ RQ 45.4 kg final RQ | Nickel 7440-02-0 |

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 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 |
|--------------------|---------------------------|
| Nickel - 7440-02-0 | Carcinogen |

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 |
|--|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Lithium manganese oxide (LiMn ₂ O ₄) 12057-17-9 | | | X | X | X |
| Nickel 7440-02-0 | X | X | X | X | X |
| Graphite 7782-42-5 | X | X | X | | |
| Copper 7440-50-8 | X | X | X | X | X |
| Aluminum 7429-90-5 | X | X | X | X | |

International Regulations

Règlement international

Mexico**National occupational exposure limits**

Limites nationales d'exposition professionnelle

| Component Composant | Carcinogen Status Statut cancérigène | Exposure Limits Limites d'exposition |
|---|---|---|
| Lithium manganese oxide (LiMn ₂ O ₄) 12057-17-9 | | Mexico: TWA 0.2 mg/m ³ |
| Nickel 7440-02-0 | | Mexico: TWA 1 mg/m ³ |
| Graphite 7782-42-5 | | Mexico: TWA= 2 mg/m ³ |
| Copper 7440-50-8 | | Mexico: TWA= 1 mg/m ³ Mexico: TWA= 0.2 mg/m ³ Mexico: STEL= 2 mg/m ³ |
| Aluminum 7429-90-5 | | Mexico: TWA= 10 mg/m ³ |

*Mexico - Occupational Exposure Limits – Carcinogens**Mexico - Limites d'exposition professionnelle - Cancérigène***16. OTHER INFORMATION**

16.AUTRES INFORMATIONS

Prepared By

Préparé par

Hunan Shengli High-tech Energy Technology Limited Company**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