

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

## 1. Identification/Identification

### (a) Product identifier/Identificateur de produit

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

### (b) Other means of identification/Autres moyens d'identification

Product description: Model/Modèle: 12-FM-7

Nominal Voltage/Tension nominale: 24V

Description du produit: Typical Capacity/Capacité type: /

Watt-hour/Watt-heure: 7W

### (c) Recommended use of the chemical and restrictions on use

#### Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Recommended use: No information available.

Utilisation recommandée: Aucune information disponible.

Restriction on use: No information available.

Restrictions d'utilisation: Aucune information disponible.

### (d) Details of the supplier of the product / Détails du fournisseur du produit

Applicant's name/  
Nom du demandeur: Hubei Banchen Technology Development Co., Ltd

Applicant's address/  
Adresse du demandeur: No. 3, Changxing Avenue, Group 2, Changgang Village, Pailou Town, Dongbao District, Jingmen City

Manufacturer's name/  
Nom du fabricant: Hubei Banchen Technology Development Co., Ltd

Manufacturer's address/  
Adresse du fabricant: No. 3, Changxing Avenue, Group 2, Changgang Village, Pailou Town, Dongbao District, Jingmen City

E-mail/E-mail: hs-test@szhs1.com

Telephone/ Téléphone: 0086-13313791173

### (e) Emergency phone number/Numéro de téléphone d'urgence

0086-13313791173

## 2. Hazard(s) identification/ Identification des dangereuses

### (a) Classification/classification

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

Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l'OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

**WHMIS 2015(English&French)**

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

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 est un article qui est une batterie scellée et en tant que tel ne nécessite pas un MSDS par la norme de communication de danger OSHA à moins d'une rupture. Les dangers indiqués sont pour une batterie rompue.

<b>Acute toxicity - Oral</b> /Toxicité aiguë - Oral	Category 4 /catégorie 4
<b>Acute toxicity - Dermal</b> /Toxicité aiguë - Voie cutanée	Category 4 /catégorie 4
<b>Skin corrosion/irritation</b> Corrosion/irritation de la peau	Category 1 Sub-category B/ Catégorie1 Sous-catégorie B
<b>Serious eye damage/eye irritation</b> Dommages oculaires graves/irritation oculaire	Category 1/Catégorie1
<b>Carcinogenicity/Cancérogénicité</b>	Category 2 /Catégorie 2
<b>Specific target organ toxicity (repeated exposure)</b> Toxicité spécifique des organes cibles (exposition répétée)	Category 1 /Catégorie 1

**(b) GHS Label elements, including precautionary statements**

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

**Emergency Overview/Vue d'ensemble d'urgence**

<b>Signal word/Mot de signal</b>	<b>Danger / Danger</b>
<b>Hazard Statements / Déclarations de dangers</b>	
<b>Harmful if swallowed</b> Nocif s'il est avalé	
<b>Harmful in contact with skin</b> Nocif au contact de la peau	
<b>Causes severe skin burns and eye damage</b> Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires	
<b>Suspected of causing cancer</b> Soupçonné de causer le cancer	
<b>Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure</b> Cause des dommages aux organes par une exposition prolongée ou répétée	
	

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

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

Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations de sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il est 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.

**Appearance /Apparence:** Silver Cuboid/Cuboïde argenté

**Physical State / État physique:**Solid/Solide

**Odor/Odeur:** Odorless/Inodore

**Precautionary Statements - Prevention/Déclarations de précaution - Prévention**

**Obtain special instructions before use**

Obtenir des instructions spéciales avant utilisation

**Do not handle until all safety precautions have been read and understood**

Ne manipulez pas tant que toutes les précautions de sécurité n'ont pas été lues et comprises

**Use personal protective equipment as required**

Utiliser de l'équipement de protection individuelle au besoin

**Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling**

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

**Do not eat, drink or smoke when using this product**

Ne pas manger, boire ou fumer lorsque vous utilisez ce produit

**Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray**

Ne respirez pas la poussière/fume/gaz/brouillard/vapeurs/spray

**Precautionary Statements - Response/Déclarations de précaution - Réponse**

**Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician**

Appelez immédiatement un POISON CENTER ou un médecin/médecin

**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. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer le rinçant

**Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician**

Appelez immédiatement un POISON CENTER ou un médecin/médecin

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**Skin/peau**

**Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell**

Appelez un POISON CENTER ou un médecin/médecin si vous vous sentez mal

**Wash contaminated clothing before reuse**

Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser

**IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower**

SI ON SKIN (ou cheveux) : Enlevez/enlevez immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau/douche

**Inhalation/Inhalation**

**IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing**

SI INHALED: Enlevez la victime à l'air frais et de garder au repos dans une position confortable pour respirer

**Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician**

Appelez immédiatement un POISON CENTER ou un médecin/médecin

**Ingestion/ Ingestion**

**IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell**

SI SWALLOWED: Appelez un POISON CENTER ou un médecin/médecin si vous vous sentez mal

**Rinse mouth**

Rincer la bouche

**Do NOT induce vomiting**

Ne pas induire des vomissements

**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/

Élimination du contenu / des contenants dans une usine de traitement des déchets agréée

**(c) Hazards not otherwise classified (HNOC)/Dangers non classés autrement (HNOC)**

**Not applicable/Non applicable**

**(d) Unknown Toxicity/Toxicité inconnue**

**14.4 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity**

14,4 % du mélange se compose d'ingrédients (s) de toxicité inconnue

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

### (e) Other information/Autres informations

**Very toxic to aquatic life with long lasting effects**

Très toxique pour la vie aquatique avec des effets durables

### (f) Interactions with Other Chemicals/Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available./Aucune information disponible.

## 3. Composition/information on ingredients/Composition/information sur les ingrédients

### (a) Mixtures information/Informations sur les mélanges

Chemical name/Nom chimique	CAS No.	Concentration%
Lead	7439-92-1	60
Sulfuric acid	7664-93-9	20
Copper	7440-50-8	20

## 4. First-aid measures/Mesures de premiers secours

### (a) Description of first aid measures/Description des mesures de premiers soins

General Advice/Conseils généraux

First aid is upon rupture of sealed battery.

Les premiers soins sont sur la rupture de la batterie scellée.

Eye contact:

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep

Contact visuel :

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.

Montrez cette fiche de données de sécurité au médecin présent.

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:

Remove contaminated clothes and rinse the skin with plenty of water. Get medical advice / attention if you feel unwell.

Contact peau:

Enlever les vêtements contaminés et rincer la peau avec beaucoup d'eau. Obtenez des conseils médicaux / attention si vous vous sentez mal.

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**Inhalation:** Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, (trained personnel should) give oxygen. Get medical advice / attention if you feel unwell.  
Inhalation: Retirer à l'air frais. Si vous ne respirez pas, donnez une respiration artificielle. Si la respiration est difficile, (le personnel formé devrait) donner de l'oxygène. Obtenez des conseils médicaux / attention si vous vous sentez mal.

**Ingestion:** Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do NOT induce vomiting. Get medical aid.  
Ingestion: Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne donnez jamais rien par la bouche à une personne inconsciente. Ne pas induire des vomissements. Obtenez de l'aide médicale.

**Self-protection of the first aider** Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, take precautions to protect themselves and prevent spread of contamination.  
Self-protection of the first aider Assurez-vous que le personnel médical est au courant du matériel en cause, prenez des précautions pour se protéger et prévenir la propagation de la contamination.

**(b) Most important symptoms/effects, acute and delayed/Symptômes/effets les plus importants, aigus et retardés**

**Contact with internal components may cause allergic skin sensitization (rash) and irritate eyes, skin, nose, throat, respiratory system. Cobalt and Cobalt compounds are considered to be possible human carcinogen(s).**

Le contact avec des composants internes peut provoquer une sensibilisation allergique de la peau (rash) et irriter les yeux, la peau, le nez, la gorge, le système respiratoire. Les composés de cobalt et de cobalt sont considérés comme cancérogènes possibles pour l'homme.

**(c) Immediate medical attention and special treatment/ Soins médicaux immédiats et traitement spécial**

No information available./Aucune information disponible.

## 5. Fire-fighting measures/Mesures de lutte contre l'incendie

**(a) Extinguishing media/L'extinction des médias**

**Suitable extinguishing media:** Use water or dry sand as appropriate.  
Médias d'extinction appropriés: Utilisez de l'eau ou du sable sec, le cas échéant.

**Unsuitable extinguishing media:** No information available.  
Médias d'extinction inappropriés: Aucune information disponible.

**(b) Special hazards arising from the chemical/ Risques spéciaux découlant du produit chimique**

**Under fire conditions, batteries may burst and release hazardous decomposition products when exposed to a fire situation. This could result in the release of flammable or corrosive materials. Hazardous combustion products: CO, CO<sub>2</sub>, Metal oxides, Irritating fumes**

Dans des conditions d'incendie, les piles peuvent éclater et libérer des produits de décomposition dangereux lorsqu'elles sont exposées à une situation d'incendie. Cela pourrait entraîner la libération de matériaux inflammables ou corrosifs. Produits de combustion dangereux: CO, CO<sub>2</sub>, Oxydes métalliques, fumées irritantes

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

### ***(c) Special protective equipment and precautions for fire-fighters***

#### ***Équipement de protection spécial et précautions pour les pompiers***

Firefighters must wear fire resistant protective equipment and appropriate breathing apparatus. The staff must equip with filtermask (full mask) or isolated breathing apparatus. The staff must wear the clothes which can defense the fire and the toxic gas. Put out the fire in the upwind direction. Remove the container to the open space as soon as possible. Spray water on the containers in the fireplace to keep them cool until finish extinguishment.

Les pompiers doivent porter un équipement de protection résistant au feu et un appareil respiratoire approprié. Le personnel doit équiper de masque filtre (masque complet) ou d'appareils respiratoires isolés. Le personnel doit porter les vêtements qui peuvent défendre l'incendie et le gaz toxique. Éteins le feu dans la direction au vent. Retirez le récipient dans l'espace ou Bleu dès que possible. Vaporiser de l'eau sur les contenants dans la cheminée pour les garder au frais jusqu'à l'extinction finale.

---

## **6. Accidental release measures/Mesures de libération accidentelle**

### ***(a) Personal precautions, protective equipment and emergency procedures***

#### ***Précautions personnelles, équipement de protection et procédures d'urgence***

If the battery material is released, remove personnel from area until fumes dissipate. Provide maximum ventilation to clear out hazardous gases. The preferred response is to leave the area, dispose the case after the batteries cool and vapors dissipate. Provide maximum ventilation. Avoid skin and eye contact or inhalation of vapors.

Si le matériel de la batterie est libéré, retirez le personnel de la zone jusqu'à ce que les fumées se dissipent. Fournir une ventilation maximale pour éliminer les gaz dangereux. La réponse préférée est de quitter la zone, disposer le cas après que les batteries refroidissent et les vapeurs se dissipent. Fournir une ventilation maximale. Évitez le contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs.

### ***(b) Environmental Precautions /Précautions environnementales***

Prevent material from contaminating soil and from entering sewers or waterways.

Empêcher les matériaux de contaminer le sol et d'entrer dans les égouts ou les cours d'eau.

### ***(c) Methods and materials for containment and cleaning up***

#### ***Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage***

If the battery casing is dismantled, small amounts of electrolyte may leak. Collect all released material in a plastic lined container. Dispose off according to the local law and rules. Avoid leached substances to get into the earth, canalization or waters.

Si le boîtier de la batterie est démonté, de petites quantités d'électrolyte peuvent fuir. Recueillir tout le matériel libéré dans un contenant doublé de plastique. Disposer selon la loi et les règles locales. Évitez les substances lessivées pour pénétrer dans la terre, la canalisation ou les eaux.

---

## **7. Handling and storage/Manipulation et stockage**

### ***(a) Precautions for safe handling/Précautions pour une manipulation sécuritaire***

**WHMIS 2015(English&French)**

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

Always follow the warning information on the batteries and in the manuals of devices. Only use the recommended battery types. Keep batteries away from children. For devices to be used by children, the battery casing should be protected against unauthorized access. Unpacked batteries shall not lie about in bulk. In case of battery change always replace all batteries by new ones of identical type and brand. Do not swallow batteries. Do not throw batteries into water. Do not throw batteries into fire. Avoid deep discharge. Do not short-circuit batteries Use recommended charging time and current.

Suivez toujours les informations d'abaissement sur les batteries et dans les manuels des appareils. N'utilisez que les types de batterie recommandés. Éloignez les piles des enfants. Pour que les appareils soient utilisés par les enfants, le boîtier de la batterie doit être protégé contre l'accès non autorisé. Les piles déballées ne doivent pas se trouver en vrac. En cas de changement de batterie toujours remplacer toutes les batteries par de nouveaux types et de marque identiques. N'avalez pas les piles. Ne jetez pas les piles dans l'eau. Ne jetez pas de piles dans le feu. Évitez les décharges profondes. Ne court-circuitiez pas les piles Utilisez le temps de charge et le courant recommandés.

**(b) Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

**Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités**

If the battery is subject to storage for such a long term as more than 3 months, it is recommended to recharge the battery periodically. And recommended at -5°C~45°C for 1 month storage, at -5°C~35°C for 3 months storage. Do not storage the battery haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects. Keep out of reach of children.

Si la batterie est sujette à stockage pour une durée aussi longue que plus de 3 mois, il est recommandé de recharger la batterie périodiquement. Et recommandé à -5 °C 45 'C pour 1 mois de stockage, à -5 'C '35 'C pour 3 mois de stockage. Ne rangez pas la batterie au hasard dans une boîte ou un tiroir où elle peut se court-circuiter ou être court-circuitée par d'autres objets métalliques. Gardez hors de portée des enfants.

**8. Exposure controls/personal protection/Contrôles d'exposition/protection personnelle**

**(a) Control parameters/Paramètres de contrôle**

**Exposure Guidelines/Lignes directrices sur l'exposition**

Chemical Name Nom chimique	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.02 mg/m3	TWA: 1 mg/m3(Z-1)	IDLH: 15 mg/m3 TWA: 1 mg/m3
Lead 7439-92-1	TWA: 0.05 mg/m3	50 µg/m3	IDLH: 100 mg/m3 TWA: 0.05 mg/m3

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

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

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists -Threshold Limit Value (en)

**OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits Immediately Dangerous to Life or Health**

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 afl-CIO c. OSHA, 965 F.2d 962(11th Cir., 1992) Voir l'article 15 pour les paramètres nationaux de contrôle de l'exposition

**(b) Appropriate engineering controls/Contrôles techniques appropriés**

**Engineering Measures:** 1.Showers/Douches

**Mesures techniques :** 2.Eyewash stations/Stations de lavage des yeux  
3.Ventilation systems/Systèmes de ventilation

**(c) Individual protection measures, such as personal protective equipment**

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

**Eye/Face Protection:** Not necessary under normal conditions, wear safety glasses if handling an open or leaking battery.

Protection pour les yeux et le visage : Pas nécessaire dans des conditions normales, porter des lunettes de sécurité si vous manipulez une batterie ouverte ou une fuite.

**Skin and body Protection:** Not necessary under normal conditions, Wear protective gloves and protective clothing such as long sleeved clothing, impervious gloves, chemical resistant apron, and antistatic boots if handling an open or leaking battery.

Protection de la peau et du corps : Pas nécessaire dans des conditions normales, Portez des gants de protection et des vêtements de protection tels que des vêtements à manches longues, des gants imperméables, un tablier résistant aux produits chimiques et des bottes antistatiques si vous manipulez une batterie ouverte ou qui fuit.

**Respiratory Protection:** Not necessary under normal conditions. If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required.

Protection respiratoire : Pas nécessaire dans des conditions normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si l'irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

### Hygiene Measures:

Mesures d'hygiène :

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection.

Do not eat, drink, or smoke in work area. Maintain good housekeeping.

Poignée conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité industrielles.

Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Portez des gants appropriés et une protection pour les yeux et le visage. Ne mangez, ne buvez pas ou

ne fumez pas dans la zone de travail. Maintenir un bon entretien ménager.

## 9. Physical and chemical properties/Propriétés physiques et chimiques

(a) Physical state/État physique	Solid /Solide
(b) Odor/Odeur	No data available/Aucune donnée disponible.
(c) Odor threshold/Seuil d'odeur	No data available/Aucune donnée disponible.
(d) pH/pH	No data available/Aucune donnée disponible.
(e) Melting point/freezing point Point de fusion/point de congélation	No data available/Aucune donnée disponible.
(f) Initial boiling point and boiling range Point d'ébullition initial et plage d'ébullition	No data available/Aucune donnée disponible.
(g) Flash point/ Point d'éclair	No data available/Aucune donnée disponible.
(h) Evaporation rate/ Taux d'évaporation	No data available/Aucune donnée disponible.
(i) Flammability/ Flammabilité	No data available/Aucune donnée disponible.
(j) Upper/lower flammability or explosive limits Inflammabilité supérieure/inférieure ou limites explosives	No data available/Aucune donnée disponible.
(k) Vapor pressure/ Pression de vapeur	No data available/Aucune donnée disponible.
(l) Vapor density/Densité de vapeur	No data available/Aucune donnée disponible.
(m) Relative density/Densité relative	No data available/Aucune donnée disponible.
(n) Solubility(ies)/Solubilité (s)	Insoluble in water/Insoluble dans l'eau.
(o) Partition coefficient: n-octanol/water Coefficient de partition : n-octanol/eau	No data available/Aucune donnée disponible.
(p) Auto-ignition temperature Température d'allumage automatique	No data available/Aucune donnée disponible.
(q) Decomposition temperature Température de décomposition	No data available/Aucune donnée disponible.
(r) Viscosity/ Viscosité	No data available/Aucune donnée disponible.
(s) Colour/La couleur	Black/noir

## 10. Stability and reactivity/Stabilité et réactivité

### (a) Reactivity/Réactivité

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**Stable under recommended storage and handling conditions.**

Stable dans les conditions d'entreposage et de manutention recommandées.

**(b) Chemical stability/Stabilité chimique**

**Stable under normal conditions.**

Stable dans des conditions normales.

**(c) Possibility of hazardous reactions/Possibilité de réactions dangereuses**

**When heated above 150°C the risk of rupture occurs. Due to special safety construction, rupture implies controlled release of pressure without ignition.**

Lorsqu'il est chauffé au-dessus de 150 °C, le risque de rupture se produit. En raison de la construction de sécurité spéciale, la rupture implique la libération contrôlée de la pression sans allumage.

**(d) Conditions to avoid/Conditions à éviter**

**Do not subject the battery to mechanical shock. Keep away from open flames, high temperature.**

Ne soumettez pas la batterie à un choc mécanique. Tenez-vous à l'écart des flammes nues, haute température.

**(e) Incompatible materials/Matériaux incompatibles**

**Strong oxidizer, strong acid./Oxydant fort, acide fort.**

**(f) Hazardous decomposition products/Produits de décomposition dangereux**

**Under fire conditions, the electrode materials can form carcinogenic nickel and cobalt oxides.**

Dans des conditions d'incendie, les matériaux d'électrode peuvent former des oxydes cancérigènes de nickel et de cobalt.

---

## 11. Toxicological information/Informations toxicologiques

---

**(a) Information on the likely routes of exposure/Informations sur les voies d'exposition probables**

**Inhalation/inhalation: Inhalation of a large number of vapors or fumes released due to heat may cause respiratory.**

L'inhalation d'un grand nombre de vapeurs ou de fumées libérées en raison de la chaleur peut causer des troubles respiratoires.

**Ingestion/ingestion: Ingestion of battery contents may cause mouth, throat and intestinal burns and damage.**

L'ingestion du contenu de la batterie peut causer des brûlures et des dommages à la bouche, à la gorge et à l'intestin.

**Skin contact Contact with battery electrolyte may cause burns and skin irritation.**

Contact peau: Le contact avec l'électrolyte de la batterie peut causer des brûlures et une irritation de la peau.

**Eye contact Contact with battery electrolyte may cause burns. Eye damage is possible.**

Contact visuel : Le contact avec l'électrolyte de la batterie peut causer des brûlures. Des lésions oculaires sont possibles.

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**Under normal conditions (during charge and discharge) release of ingredients does not occur. If accidental release occurs see information in section 4. Swallowing of a battery can be harmful. Call the local Poison Control Centre for advice and follow-up.**

Dans des conditions normales (pendant la charge et la décharge) la libération des ingrédients ne se produit pas. En cas de rejet accidentel, consultez l'information de la section 4. L'ingestion d'une batterie peut être nocive. Appelez le Centre antipoison local pour obtenir des conseils et un suivi.

### ***(b) Information on toxicological characteristics/Informations sur les caractéristiques toxicologiques***

**Acute toxicity/Toxicité aigue :**

**No data available/Aucune donnée disponible**

**Skin corrosion/irritation**

**The liquid in the battery irritates.**

Corrosion/irritation de la peau :

Le liquide de la batterie irrite.

**Serious eye damage/irritation**

**The liquid in the battery irritates.**

Dommages oculaires graves  
/irritation :

Le liquide de la batterie irrite.

**Respiratory sensitization**

**The liquid in the battery may cause sensitization to some person.**

Sensibilisation respiratoire :

Le liquide dans la batterie peut causer une sensibilisation à une personne.

**Skin sensitization**

**The liquid in the battery may cause sensitization to some person.**

Sensibilisation de la peau:

Le liquide dans la batterie peut causer une sensibilisation à une personne.

**Carcinogenicity/Cancérogénicité:**

**Cobalt and Cobalt compounds are considered to be possible human carcinogen(s).**

Les composés de cobalt et de cobalt sont considérés comme cancérogènes possibles pour l'homme.

**Germ Cell Mutagenicity:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Mutagenicité des cellules germinales

**Reproductive Toxicity:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Toxicité reproductrice

**STOT-Single Exposure:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Exposition STOT-Single

**STOT-Repeated Exposure:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Exposition Répétée Par STOT

**Aspiration Hazard:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Risque d'aspiration

### ***(c) 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:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

**Mutagenic Effects/**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Effets mutagènes :

**Carcinogenicity/Cancérogénicité:**

**No data available/Aucune donnée disponible**

**Target Organ Effects/**

**No data available/Aucune donnée disponible**

Effets d'organes cibles:

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**Aspiration Hazard/**

Risque d'aspiration:

No data available/Aucune donnée disponible

**(d) Numerical measures of toxicity (such as acute toxicity estimates).**

Mesure numérique de la toxicité (p. ex., estimation de la toxicité aiguë).

No data available/Aucune donnée disponible.

**(e) Whether the hazardous chemical is listed in the National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (latest edition) or has been found to be a potential carcinogen in the International Agency for Research on Cancer (IARC) Monographs (latest edition), or by OSHA.**

Les produits chimiques dangereux sont - ils inclus dans le rapport sur les cancérogènes du Programme national de toxicologie (PNT) (dernière édition) ou ont - ils été identifiés comme cancérogènes potentiels dans les monographies du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) (dernière édition) ou de l'OSHA?

No data available/Aucune donnée disponible.

---

## 12. Ecological information/Informations écologiques

**(a) Ecotoxicity/Écotoxicité**

Water hazard class 1(Self-assessment): slightly hazardous for water.

Catégorie de danger de l'eau 1 (auto-évaluation) : légèrement dangereuse pour l'eau.

**(b) Persistence and Degradability/Persistence et dégradabilité**

No information available./Aucune information disponible.

**(c) Bioaccumulative potential/Potentiel de bioaccumulation**

No information available./Aucune information disponible.

**(d) Mobility in soil/Mobilité dans le sol**

No information available./Aucune information disponible.

**(e) Other adverse effects/Autres effets indésirables**

No information available./Aucune information disponible.

---

## 13. Disposal considerations/Considérations d'élimination

**Safe handling and methods of disposal/Manipulation sécuritaire et méthodes d'élimination**

Disposal should be in accordance with applicable regional, national and local laws and regulations.

L'élimination doit être conforme aux lois et règlements régionaux, nationaux et locaux applicables.

Local regulations may be more stringent than regional or national requirements.

Les réglementations locales peuvent être plus strictes que les exigences régionales ou nationales.

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**Product disposal recommendation: Observe local, state and federal laws and regulations.**

Recommandation d'élimination des produits : Observer les lois et règlements locaux, étatiques et fédéraux.

**Packaging disposal recommendation: Be aware discarded batteries may cause fire, tape the battery terminals to insulate them. Don't disassembly the battery. Completely discharge containers (no tear drops, no powder rest, scraped carefully). Containers may be recycled or re-used. Observe local, state and federal laws and regulations.**

Recommandation d'élimination de l'emballage : Sachez que les piles jetées peuvent causer un incendie, enregistrez les bornes de la batterie pour les isoler. Ne démontez pas la batterie. Complètement décharger les récipients (pas de gouttes de déchirure, pas de repos en poudre, gratté soigneusement). Les contenants peuvent être recyclés ou réutilisés. Observez les lois et règlements locaux, étatiques et fédéraux.

**The potential effects on the environment and human health of the substances used in batteries and accumulators; the desirability of not disposing of waste batteries and accumulators as unsorted municipal waste and of participating in their separate collection so as to facilitate treatment and recycling.**

Les effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine des substances utilisées dans les batteries et les accumulateurs; l'opportunité de ne pas éliminer les piles et les accumulateurs de déchets comme déchets municipaux non triés et de participer à leur collecte séparée afin de faciliter le traitement et le recyclage.

---

## 14. Transport information/Informations sur les transports

---

According to Section IB of PACKING INSTRUCTION 965, or Section II of PACKING INSTRUCTION 966 ~ 967 of the 2023 IATA Dangerous Goods regulations 64th Edition and the special provision 188 of IMDG (inc Amdt 40-20). The batteries should be securely packed and protected against short-circuits. Examine whether the package of the containers are integrate and tighten closed before transport. Take in a cargo of them without falling, dropping, and breakage. Prevent collapse of cargo piles. Don't put the goods together with oxidizer and chief food chemicals. The transport vehicle and ship must be cleaned and sterilized otherwise it is not allowed to assemble articles. During transport, the vehicle should prevent exposure, rain and high temperature. For stopovers, the vehicle should be away from fire and heat sources. When transported by sea, the assemble place should keep away from bedroom and kitchen, and isolated from the engine room, power and fire source. Under the condition of Road Transportation, the driver should drive in accordance with regulated route, don't stop over in the residential area and congested area. Forbid to use wooden, cement for bulk transport.

## WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

Selon la Section IB de l'instruction d'emballage 965, ou la Section II de l'instruction d'emballage 966~967 de la 64e édition du règlement sur les marchandises dangereuses de l'IATA de 2023 et la disposition spéciale 188 de l'IMDG (inc Amdt 40-20). Les batteries doivent être bien emballées et protégées contre les courts-circuits. Examiner si le paquet des conteneurs sont intégrés et serrer fermé avant le transport. Prenez une cargaison d'entre eux sans tomber, tomber, et la rupture. Empêcher l'effondrement des tas de cargaison. Ne mettez pas les marchandises ensemble avec l'oxydant et les produits chimiques alimentaires en chef. Le véhicule de transport et le navire doivent être nettoyés et stérilisés, sinon il n'est pas autorisé à assembler des articles. Pendant le transport, le véhicule doit prévenir l'exposition, la pluie et la température élevée. Pour les escales, le véhicule doit être à l'écart des sources d'incendie et de chaleur. Lorsqu'il est transporté par la mer, l'endroit de montage doit se tenir à l'écart de la chambre et de la cuisine, et isolé de la salle des machines, source d'énergie et d'incendie. Dans l'état du transport routier, le conducteur doit conduire conformément à la route réglementée, ne pas s'arrêter dans la zone résidentielle et la zone congestionnée. Interdire d'utiliser du bois, du ciment pour le transport en vrac.

<b>(a) UN number/Numéro de l'ONU</b>	<b>2800 /2800</b>
<b>(b) UN Proper shipping name</b> Nom d'expédition approprié de l'ONU	<b>Batteries, wet, non-spillable,BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE</b> Batteries, humides, non renversables, Batteries, humides, non renversables
<b>(c) Transport Hazard class(es)</b> Classe de danger de transport(es)	<b>Class 8</b> Classe 8
<b>(d) Packing group (if applicable)</b> Groupe d'emballage (le cas échéant)	<b>Not applicable</b> Non applicable
<b>(e) Marine pollutant (Yes/No)</b> Polluant marin (Oui/Non)	<b>No</b> Non
<b>(f) Transport in bulk (according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code)</b> Transport en vrac (selon l'annexe II de MARPOL 73/78 et le Code du BAC)	<b>Not applicable</b> Non applicable
<b>(g) Special precautions</b> Précautions spéciales	<b>No information available.</b> Aucune information disponible.

## 15. Regulatory information/Informations réglementaires

With regard to transport, the following regulations are cited and considered:

En ce qui concerne les transports, les règlements suivants sont cités et pris en considération :

- **The International Civil Aviation Organization (ICAO) Technical Instructions.**  
- Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).
- **The International Air transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations.**  
- Règlement sur les marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien (IATA).
- **The International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code.**  
- Le Code international des marchandises dangereuses maritimes (IMDG).
- **The Office of Hazardous Materials Safety within the US Department of Transportation (DOT)**

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

- L'Office of Hazardous Materials Safety au sein du Département des transports des États-Unis (DOT)
- **Research and Special Programs Administration (RSPA)**
- Research and Special Programs Administration (RSPA)

---

## 16. Other information, including date of preparation or last revision

*Autres informations, y compris la date de préparation ou la dernière révision*

---

**(a) Preparation and revision information/Informations sur la préparation et la révision**

Date of previous revision: 2022.01.01

Date of this revision: 2023.01.01

Date de la révision précédente: 2022.01.01

Date de cette révision: 2023.01.01

Revision summary: **The Fourth New SDS/** Résumé de la révision: la quatrième nouvelle SDS

**(b) Abbreviations and acronyms/ Abréviations et acronymes**

TSCA:

**Toxic Substances Control Act, The American chemical inventory.**

Toxic Substances Control Act, L'inventaire chimique américain.

DSL

**Domestic Substances List**

Liste des substances domestiques

EINECS:

**European Inventory of Existing Commercial chemical Substances**

Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes

ENCS

**Japanese Existing and New Chemical Substances**

Japonais existants et nouvelles substances chimiques

ECL:

**Existing Chemicals List, the Korean chemical inventory.**

Liste des produits chimiques existants, l'inventaire chimique coréen.

IECSC:

**Inventory of existing chemical substances in China.**

Inventaire des substances chimiques existantes en Chine.

WHMIS 2015(English&French)

Version: 4.0/EN&FR

Product name: Lead-Acid Battery

Nom du produit: Batterie au plomb

Issue date/Date d'émission: 2023.07.06

**(c) Disclaimer/Démenti**

Because all of our batteries are defined as "articles", they are exempted from the requirements of the Hazard Communication Standard. The information in this SDS is provided all the relevant data fully and truly. However, the information is provided without any warranty on their absolute extensiveness and accuracy. This SDS was prepared to provide safety preventive measures for the users who have got professional training. The personal user who obtained this SDS should make independent judgment for the applicability of this SDS under special conditions. In these special cases, we do not assume responsibility for the damage.

Étant donné que toutes nos batteries sont définies comme des « articles », elles sont exemptées des exigences de la norme de communication sur les risques. Les informations contenues dans cette SDD sont fournies toutes les données pertinentes pleinement et vraiment. Cependant, l'information est fournie sans aucune garantie sur leur étendue et leur exactitude absolues. Cette SDD était prête à fournir des mesures préventives de sécurité pour les utilisateurs qui ont reçu une formation professionnelle. L'utilisateur personnel qui a obtenu ce SDD devrait porter un jugement indépendant sur l'applicabilité de cette SDD dans des conditions spéciales. Dans ces cas particuliers, nous n'assumons pas la responsabilité des dommages.

----- End of the SDS -----

----- Fin de la SDS -----

Written by: Jace Wang

Reviewed by: Sophia Chen

Approved by: Hank Chen

Seal of RED

