

Version: 1.0/EN
Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023
Issue date: 21/03/2023

1. Identification

identification

(a) Product identifier

étiquette d'un produit

Product name: Polymer Lithium Battery
Nom du produit: Batterie Lithium Polymère

(b) Other means of identification

Autres moyens d'identification

Product description: Model: HJ01-16-GFP
Description du produit: Modèle: HJ01-16-GFP
Nominal Voltage: 12V
Tension nominale: 12V
Typical Capacity: 1.6Ah
Capacité typique: 1.6Ah
Watt-hour: 19.2Wh
Watt-heure: 19.2Wh

(b) Recommended use of the chemical and restrictions on use

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Recommended use: Polymer Lithium Battery
Utilisation recommandée: Batterie Lithium Polymère
Restriction on use: No information available.
Pas d'information disponible. Pas d'information disponible.

(c) Details of the supplier of the product

Détails du fournisseur du produit

Company name: Hangzhou Skyrich Power Co., Ltd
Nom de la compagnie
Address: No.118, Linban Road, Gongshu District, Hangzhou City, P.R.China
Adresse:
E-mail: Zhuwen@skyrichpower.com
Email:
Telephone: 0571-88144028
Téléphone:

(e) Emergency phone number
Numéro de téléphone d'urgence
0571-88144028

2. Hazard(s) identification Identification des dangers

Classification according to UN-GHS


Cells are considered as articles and are as such exempted from the UN-GHS classification requirements.

The classification based on the hazardous substances contained in the product (electrode materials and liquid electrolyte contained in the batteries) is provided below for information purposes only.

Classification selon UN-GHS

Les piles sont considérées comme des articles et sont donc exemptées des exigences de classification UN-SGH.

La classification basée sur les substances dangereuses contenues dans le produit (matériaux d'électrode et électrolyte liquide contenu dans les batteries) est fournie ci-dessous à titre d'information uniquement.

SKIN CORROSION/IRRITATION (Classified in Accordance with Appendix A.2) CORROSION/IRRITATION CUTANÉE (Classé conformément à l'annexe A.2)			
			Pictogram Corrosion Pictogramme Corrosion
Hazard category Catégorie de danger	Signal word Mention d'avertissement	Hazard statement Mention de danger	
1C	Danger	Causes severe skin burns and eye damage <i>Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires</i>	
Precautionary statements		Conseils de prudence	
Prevention La prévention	Response Réponse	Storage Espace de rangement	Disposal Disposition
Do not breathe dusts or mists. <i>- if inhalable particles of dusts or mists may occur during use.</i> Wash ...thoroughly after handling. ...Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify parts of the body to	If swallowed: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. Wash contaminated	Store locked up. Magasin verrouillé.	Dispose of contents/container to... ... in accordance with local/regional/national/international regulations (to be specified). Éliminer le

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

<p>be washed after handling.</p> <p>Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify type of equipment.</p> <p>Ne pas respirer les poussières ou les brouillards.</p> <p>- si des particules inhalables de poussières ou de brouillards peuvent apparaître pendant l'utilisation.</p> <p>Laver ... à fond après manipulation.</p> <p>... Fabricant, importateur ou distributeur de produits chimiques pour spécifier les parties du corps à laver après manipulation.</p> <p>Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.</p> <p>Fabricant, importateur ou distributeur de produits chimiques pour spécifier le type d'équipement.</p>	<p>clothing before reuse.</p> <p>If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.</p> <p>Immediately call a poison center/doctor/... ... Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify the appropriate source of emergency medical advice.</p> <p>Specific treatment (see ... on this label) ... Reference to supplemental first aid instruction. <i>- Manufacturer, importer, or distributor may specify a cleansing agent if appropriate.</i></p> <p>If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.</p> <p>En cas d'ingestion : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.</p> <p>En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.</p> <p>Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.</p> <p>En cas d'inhalation : Amener la personne à l'air frais et la garder confortable pour respirer.</p> <p>Appelez immédiatement un centre antipoison/un</p>		<p><i>contenu/réceptacle dans...</i></p> <p><i>... conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales (à préciser).</i></p>
---	---	--	---

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

	<p>médecin/...</p> <p>... Le fabricant, l'importateur ou le distributeur de produits chimiques doit spécifier la source appropriée de conseils médicaux d'urgence.</p> <p>Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette)</p> <p>... Référence à l'instruction complémentaire de premiers secours.</p> <p>- Le fabricant, l'importateur ou le distributeur peut spécifier un agent nettoyant, le cas échéant.</p> <p>En cas de contact avec les yeux : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Retirez les lentilles de contact, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuez à rincer.</p>		
--	---	--	--

SENSITIZATION - RESPIRATORY
(Classified in Accordance with Appendix A.4)

&

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (Repeated Exposure)
(Classified in Accordance with Appendix A.9)


SENSIBILISATION - RESPIRATOIRE
(Classé conformément à l'annexe A.4)

&

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (exposition répétée)
(Classé conformément à l'annexe A.9)

Version: 1.0/EN
 Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023
 Issue date: 21/03/2023

			Pictogram Health hazard Pictogramme Danger pour la santé
Hazard category Catégorie de danger	Signal word Mention d'avertissement	Hazard statement Mention de danger	
1 (including both sub-categories 1A and 1B) (incluant les deux sous-catégories 1A et 1B)	Danger	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation	
1	Danger	Causes damage to Lung through prolonged or repeated exposure Cause des dommages à Lung en cas d'exposition prolongée ou répétée	
Precautionary statements		Conseils de prudence	
Prevention La prévention	Response Réponse	Storage Espace de rangement	Disposal Disposition
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify applicable conditions. [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection. Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify equipment <i>- Text in square brackets may be used if additional information is provided with the chemical at the point of use that explains what type of ventilation would be adequate for safe use.</i> <i>Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.</i> <i>Fabricant, importateur ou distributeur de produits chimiques pour spécifier les conditions applicables.</i> <i>[En cas de ventilation</i>	If inhaled: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor/... ... Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify the appropriate source of emergency medical advice. En cas d'inhalation : Si la respiration est difficile, amenez la personne à l'air frais et restez à l'aise pour respirer. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un centre antipoison/un médecin/... ... Le fabricant, l'importateur ou le distributeur de produits chimiques doit spécifier la		Dispose of contents/container to... ... in accordance with local/regional/national/international regulations (to be specified). Éliminer le contenu/récipient dans... ... conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales (à préciser).

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

<p><i>inadéquate] porter une protection respiratoire. Fabricant, importateur ou distributeur de produits chimiques pour spécifier l'équipement</i></p> <p><i>- Le texte entre crochets peut être utilisé si des informations supplémentaires sont fournies avec le produit chimique au point d'utilisation qui explique quel type de ventilation serait adéquat pour une utilisation en toute sécurité.</i></p>	<p>source appropriée de conseils médicaux d'urgence.</p>		
<p>Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify applicable conditions. Wash ... thoroughly after handling. ...Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify parts of the body to be washed after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product.</p> <p>Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Fabricant, importateur ou distributeur de produits chimiques pour spécifier les conditions applicables. Laver ... soigneusement après manipulation. ... Fabricant, importateur ou distributeur de produits chimiques pour spécifier les parties du corps à laver après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer lors de l'utilisation de ce produit.</p>	<p>Get medical advice/attention if you feel unwell.</p> <p>Consulter un médecin si vous ne vous sentez pas bien.</p>		<p>Dispose of contents/container to... ... in accordance with local/regional/national/international regulations (to be specified).</p> <p>Éliminer le contenu/récipient dans... ... conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales (à préciser).</p>

Version: 1.0/EN
Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023
Issue date: 21/03/2023

3. Composition/information on ingredients

Composition / informations sur les composants

(a) Mixtures information Informations sur les mélanges

Chemical name Nom chimique	CAS No. N ° CAS.	Concentration%
Phosphoric acid, iron(2+) lithium salt (1:1:1)	15365-14-7	37.2
Graphite	7782-42-5	21.2
Copper	7440-50-8	9.3
Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium	21324-40-3	7.6
Ethylene carbonate	96-49-1	7.6
Dimethyl carbonate	616-38-6	7.6
Aluminum	7429-90-5	5.2
Styrene-Butadiene polymer	9003-55-8	1.1
Polypropylene	9003-07-0	1
1,1-Difluoroethylene polymer	24937-79-9	1
Polyethylene	9002-88-4	0.8
Sodium carboxymethyl cellulose	9004-32-4	0.4

4. First-aid measures

Premiers secours

(a) Description of first aid measures

Description des premiers secours

General Advice	First aid is upon rupture of sealed cell.
Conseil général	Les premiers secours sont à la rupture de lacell scellée.
Eye contact: Lentilles de contact:	Show this safety data sheet to the doctor in attendance. 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. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Rincer immédiatement à grande eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts pendant le rinçage. Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer à rincer. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste. Ne pas frotter la zone touchée.
Skin contact: Contact avec la peau:	Remove contaminated clothes and rinse the skin with plenty of water. Get medical advice / attention if you feel unwell. Retirer les vêtements contaminés et rincer la peau à grande eau. Consulter un médecin si vous ne vous sentez pas bien.
Inhalation:	Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, (trained

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

personnel should) give oxygen. Get medical advice / attention if you feel unwell.

Sortir à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, (du personnel qualifié devrait) donner de l'oxygène. Consulter un médecin si vous ne vous sentez pas bien.

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.

Rincer la bouche immédiatement et boire beaucoup d'eau. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. 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.

Autoprotection du secouriste Assurez-vous que le personnel médical connaît le (s) matériau (s) impliqué (s), prenez des précautions pour vous protéger et éviter la propagation de la contamination.

(b) Most important symptoms/effects, acute and delayed

Principaux symptômes / effets, aigus et différés

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 (éruption cutanée) et irriter les yeux, la peau, le nez, la gorge et les voies respiratoires. Le cobalt et les composés de cobalt sont considérés comme des cancérogènes possibles pour l'homme.

(c) Immediate medical attention and special treatment

Soins médicaux immédiats et traitement spécial

No information available.

Pas d'information disponible.

5. Fire-fighting measures

Mesures de lutte contre l'incendie

(a) Extinguishing media

Moyens d'extinction

Suitable extinguishing media: Use foam, dry powder or dry sand, CO₂ as appropriate.

Moyen d'extinction approprié: Utilisez de la mousse, de la poudre sèche ou du sable sec et du CO₂, selon le cas.

Unsuitable extinguishing media: No information available.

Moyens d'extinction inappropriés: Pas d'information disponible.

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

(b) Special hazards arising from the chemical

Dangers particuliers résultant du produit chimique

Under fire conditions, cells 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, CO₂, Metal oxides, Irritating fumes

En cas d'incendie, les cellules peuvent éclater et libérer des produits de décomposition dangereux lorsqu'elles sont exposées à un incendie. Cela pourrait entraîner la libération de matériaux inflammables ou corrosifs. Produits de combustion dangereux: CO, CO₂, Oxydes métalliques, Vapeurs irritantes

(C) Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales 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 être équipé d'un masque filtrant (masque complet) ou d'un appareil respiratoire isolé. Le personnel doit porter des vêtements qui peuvent protéger du feu et des gaz toxiques. Éteignez le feu dans la direction du vent. Retirez le conteneur dans l'espace ouvert dès que possible. Pulvérisez de l'eau sur les récipients dans le foyer pour les garder au frais jusqu'à l'extinction finale.

6. Accidental release measures

Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

(a) Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

If the cell 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 cells cool and vapors dissipate. Provide maximum ventilation. Avoid skin and eye contact or inhalation of vapors.

Si le matériau de la cellule est libéré, éloignez le personnel de la zone jusqu'à ce que les vapeurs se dissipent. Fournir une ventilation maximale pour éliminer les gaz dangereux. La meilleure solution consiste à quitter la zone, à jeter le boîtier une fois les piles refroidies et les vapeurs dissipées. Fournir une ventilation maximale. Éviter le contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs.

(b) Environmental Precautions

Précautions environnementales

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

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

Empêcher le matériau de contaminer le sol et de pénétrer dans les égouts ou les voies navigables.

(c) Methods and materials for containment and cleaning up

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

If the cell 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 lacell est démonté, de petites quantités d'électrolyte peuvent fuir. Récupérez tout le produit libéré dans un récipient doublé de plastique. Éliminer conformément à la loi et aux règles en vigueur. Éviter que les substances lessivées pénètrent dans la terre, dans les canaux ou dans les eaux.

7. Handling and storage

Manutention et stockage

(a) Precautions for safe handling

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

Toujours après les informations d'avertissement figurant sur les cellules et dans les manuels des appareils. Utilisez uniquement les types de cellules recommandés. Gardez les cellules hors de portée des enfants. Pour les appareils destinés à être utilisés par des enfants, le boîtier de lacell doit être protégé par un accès non autorisé. En cas de changement de pile, remplacez toujours toutes les piles par des neuves du même type et de même marque. Ne jetez pas les piles dans l'eau. Ne jetez pas les piles au feu. Ne jetez pas les piles au feu. Circuit des cellules. Utilisez le temps de charge et le courant recommandés.

(b) Conditions for safe storage, including any incompatibilities

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

If the cell is subject to storage for such a long term as more than 3 months, it is recommended to recharge the cell periodically. And recommended at $-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ for 1 month storage, at $-5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ for 3 months storage. Do not storage the cell 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 lacell est stockée pendant une période aussi longue que plus de 3 mois, il est recommandé de la recharger périodiquement, à une température comprise entre -5°C et 45°C pendant 1 mois, entre -5°C et 35°C pendant 3

mois. Mois de stockage Ne rangez pas lacell au hasard dans une boîte ou un tiroir où elle pourrait se court-circuiter ou être court-circuitée par d'autres objets métalliques.

8. Exposure controls/personal protection

Contrôles de l'exposition / protection individuelle

(a) Control parameters Paramètres de contrôle

Exposure Guidelines Directives d'exposition

Chemical Name Nom chimique	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Aluminum 7429-90-5	TWA: 1 mg/m3 respirable fraction TWA: fraction respirable de 1 mg / m3	TWA: 15 mg/m3 total dust TWA: 5 mg/m3 respirable fraction (vacated) TWA: 15 mg/m3 total dust (vacated) TWA: 5 mg/m3 respirable fraction (vacated) TWA: 5 mg/m3 Al Aluminum TWA: 15 mg / m3 de poussière totale TWA: fraction respirable à 5 mg / m3 TWA (vacant): 15 mg / m3 total La poussière TWA (vacant): 5 mg / m3 Fraction respirable (libérée) TWA: 5 mg / m3 Al Aluminium	TWA: 10 mg/m3 total dust TWA: 5 mg/m3 respirable dust TWA: 10 mg / m3 de poussière totale TWA: 5 mg / m3 de poussière respirable
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m3 fume TWA: 1 mg/m3 Cu dust and mist TWA: 0,2 mg / m3 de vapeur TWA: 1 mg / m3 Cu poussière et brouillard	TWA: 0.1 mg/m3 fume TWA: 1 mg/m3 dust and mist (vacated) TWA: 0.1 mg/m3 Cu dust, fume, mist TWA: 0,1 mg / m3 de fumée TWA: 1 mg / m3 de poussière et de brouillard TWA (vacant): 0,1 mg / m3 Cu poussière, fumée, brouillard	IDLH: 100 mg/m3 dust, fume and mist TWA: 1 mg/m3 dust and mist TWA: 0.1 mg/m3 fume IDLH: 100 mg / m3 de poussière, de fumée et de brouillard TWA: 1 mg / m3 de poussière et de brouillard TWA: 0,1 mg / m3 de fumée

Version: 1.0/EN
 Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023
 Issue date: 21/03/2023

Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium 21324-40-3 Phosphate (1-), hexafluoro, lithium 21324-40-3	TWA: 2.5 mg/m3 F	TWA: 2.5 mg/m3 F TWA: 2.5 mg/m3 dust (vacated) TWA: 2.5 mg/m3 TWA: 2,5 mg / m3 F TWA: 2,5 mg / m3 de poussière TWA (vacant): 2,5 mg / m3	
--	------------------	---	--

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists -Threshold Limit Value
 Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux - Valeur limite d'exposition

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

Administration de la sécurité et de la santé au travail - Limites d'exposition admissibles Danger immédiat pour la vie ou la santé

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

Autres directives d'exposition: Limites annulées révoquées par décision de la Cour d'appel dans AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) Voir la section 15 pour les paramètres de contrôle de l'exposition nationale

(b) Appropriate engineering controls Contrôles techniques appropriés

- Engineering Measures:** 1.Showers Douches
 Mesures techniques: 2.Eyewash stations Stations de douche oculaire
 3.Ventilation systems Systèmes de ventilation

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

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

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

Protection des yeux / du visage: inutile dans des conditions normales, portez des lunettes de sécurité si vous manipulez unecell ouverte ou qui fuit.

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 cell.

Protection de la peau et du corps: Pas nécessaire dans des conditions normales. Portez des gants 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 unecell ouverte ou qui fuit.

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

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 en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.
Hygiene Measures:	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.
Mesures d'hygiène:	Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité. Éviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux / du visage. Ne pas manger, boire ou fumer dans la zone de travail. Maintenir un bon entretien.

9. Physical and chemical properties

Propriétés physiques et chimiques

(a) Appearance	Apparence	black cement shell ciment vert et noir	
(b) Odor	Odeur	Odorless	Inodore
(c) Odor threshold	Seuil d'odeur	Not available.	Indisponible
(d) pH		Not available.	Indisponible
(e) Melting point/freezing point		Not available.	Indisponible
	Point de fusion / point de congélation		
(f) Initial boiling point and boiling range		Not available.	Indisponible
	Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition		
(g) Flash point	point de rupture	Not applicable.	Indisponible
(h) Evaporation rate	Taux d'évaporation	Not applicable.	Indisponible
(i) Flammability	Inflammabilité	Non flammable.	Ininflammable
(j) Upper/lower flammability or explosive limits		Not available.	Indisponible
	Limites supérieures / inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité		
(k) Vapor pressure	La pression de vapeur	Not applicable.	N'est pas applicable
(l) Vapor density	La densité de vapeur	Not available.	Indisponible
(m) Relative density	Densité relative	Not available.	Indisponible
(n) Solubility(ies)	Solubilité (s)	Insoluble in water.	Insoluble dans l'eau
(o) Partition coefficient: n-octanol/water		Not available.	Indisponible
	Coefficient de partage: n-octanol / eau		
(p) Auto-ignition temperature		130°C	
	La température d'auto-inflammation		
(q) Decomposition temperature		Not available.	Indisponible
	température de décomposition		
(r) Viscosity	Viscosité	Not available.	Indisponible

10. Stability and reactivity

Stabilité et réactivité

(a) Reactivity

Réactivité

Stable under recommended storage and handling conditions.
Stable dans les conditions de stockage et de manipulation 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.

Au-dessus de 150 ° C, le risque de rupture est présent. En raison de la construction de sécurité spéciale, la rupture implique une libération contrôlée de la pression sans inflammation.

(d) Conditions to avoid

Conditions à éviter

Do not subject the cell to mechanical shock. Keep away from open flames, high temperature.
Ne soumettez pas la cellule à des chocs mécaniques. Tenir à l'abri des flammes nues, des températures élevées.

(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.
En cas d'incendie, les matériaux des électrodes peuvent former des oxydes cancérigènes du nickel et du cobalt.

11. Toxicological information

Informations toxicologiques

(a) Information on the likely routes of exposure

Informations sur les voies d'exposition probables

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 vapeurs dégagées par la chaleur peut causer des problèmes respiratoires.
Ingestion:	Ingestion of cell contents may cause mouth, throat and intestinal burns and damage. L'ingestion du contenu de la cellule peut provoquer des brûlures et des dommages à la bouche, à la gorge et à l'intestin.
Skin contact:	Contact with cell electrolyte may cause burns and skin irritation.
Contact avec la peau:	Le contact avec l'électrolyte de la cellule peut provoquer des brûlures et une irritation de la peau.
Eye contact:	Contact with cell electrolyte may cause burns. Eye damage is possible.
Lentilles de contact:	Le contact avec l'électrolyte de la cellule peut provoquer des brûlures. Les dommages aux yeux

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

sont possibles.

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 cell can be harmful. Call the local Poison Control Centre for advice and follow-up.

Dans des conditions normales (pendant le chargement et le déchargement), les ingrédients ne sont pas libérés. Si une libération accidentelle se produit, voir les informations de la section 4. L'ingestion d'une pile 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:	No data available.	Pas de données disponibles
Toxicité aiguë:		
Skin corrosion/irritation:	The liquid in the cell irritates.	
Corrosion cutanée / irritation cutanée:	Le liquide dans la cellule irrite.	
Serious eye damage/irritation:	The liquid in the cell irritates.	
Lésions oculaires graves / irritation:	Le liquide dans la cellule irrite.	
Respiratory sensitization:	The liquid in the cell may cause sensitization to some person.	
Sensibilisation respiratoire:	Le liquide dans la cellule peut provoquer une sensibilisation chez une personne.	
Skin sensitization:	The liquid in the cell may cause sensitization to some person.	
Sensibilisation de la peau:	Le liquide dans la cellule peut provoquer une sensibilisation chez une personne.	
Carcinogenicity:	Cobalt and Cobalt compounds are considered to be possible human carcinogen(s).	
Cancérogénicité:	Le cobalt et les composés de cobalt sont considérés comme des cancérogènes possibles pour l'homme.	
Germ Cell Mutagenicity:	No data available.	Pas de données disponibles
Mutagenicité des cellules germinales:		
Reproductive Toxicity:	No data available.	Pas de données disponibles
Toxicité pour la reproduction:		
STOT-Single Exposure:	No data available.	Pas de données disponibles
Exposition simple STOT:		
STOT-Repeated Exposure:	No data available.	Pas de données disponibles
Exposition répétée STOT:		
Aspiration Hazard:	No data available.	Pas de données disponibles
Danger d'aspiration:		

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

Effets retardés et immédiats ainsi que les effets chroniques d'une exposition à court et à long terme

Sensitization:

No data available.

Pas de données disponibles

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

Sensibilisation:

Mutagenic Effects:	No data available.	Pas de données disponibles
Effets mutagènes:		
Carcinogenicity:	No data available.	Pas de données disponibles
Cancérogénicité:		
Reproductive Toxicity:	No data available.	Pas de données disponibles
Toxicité pour la reproduction:		
Chronic Toxicity:	No data available.	Pas de données disponibles
Toxicité chronique:		
Target Organ Effects:	No data available.	Pas de données disponibles
Effets sur les organes cibles:		
Aspiration Hazard:	No data available.	Pas de données disponibles
Danger d'aspiration:		

12. Ecological information

Information écologique

(a) Ecotoxicity

Écotoxicité

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

Classe de danger pour l'eau 1 (Auto-évaluation): légèrement dangereux pour l'eau.

(b) Persistence and Degradability

Persistence and Degradability

No information available.

Pas d'information disponible.

(c) Bioaccumulative potential

Potentiel bioaccumulatif

No information available.

Pas d'information disponible.

(d) Mobility in soil

Mobilité dans le sol

No information available.

Pas d'information disponible.

(e) Other adverse effects

Autres effets indésirables

No information available.

Pas d'information disponible.

13. Disposal considerations

Considérations relatives à l'élimination

Safe handling and methods of disposal

Manipulation et méthodes d'élimination sûres

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

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

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

Packaging disposal recommendation: Be aware discarded cells may cause fire, tape the cell terminals to insulate them. Don't disassembly the cell. 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.

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

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

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales applicables.

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

Recommandation concernant l'élimination des produits: Respectez les lois et réglementations locales, provinciales et fédérales.

Recommandation sur la mise au rebut de l'emballage: Sachez que les piles jetées peuvent provoquer un incendie, fixez-les avec du ruban adhésif pour les isoler. Ne démontez pas la cellule. Déchargez complètement les récipients (pas de larmes, pas de poudre, soigneusement raclés). Les conteneurs peuvent être recyclés ou réutilisés. Respectez les lois et règlements locaux, provinciaux et fédéraux.

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

14. Transport information

Informations sur le transport

According to PACKING INSTRUCTION 965 ~ 967 of IATA DGR 64th Edition for transportation, the special provision 188 of IMDG (inc Amdt 38-16). The cells 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.

Selon les instructions d'emballage 965 à 967 de la 64^{ème} édition du IATA DGR pour le transport, la disposition spéciale 188 de l'IMDG (inc. Amdt 38-16). Les piles doivent être soigneusement emballées et protégées contre les courts-circuits. Vérifier si les emballages des conteneurs sont intégrés et bien fermés avant le transport. Prenez-en une cargaison sans tomber ni tomber. Empêcher l'effondrement des piles de cargaison. Ne mélangez pas les marchandises avec un oxydant et les principaux produits chimiques alimentaires. Le véhicule de transport et le navire doivent être nettoyés et stérilisés, sans quoi il est interdit d'assembler des articles. Pendant le transport, le véhicule doit éviter l'exposition, la pluie et les températures élevées. Pour les escales, le véhicule doit être éloigné des sources de feu et de chaleur. Lorsqu'il est transporté par voie maritime, le lieu de rassemblement doit être tenu éloigné de la chambre à coucher et de la cuisine, et isolé de la salle des machines, de la source d'alimentation et de l'incendie. Dans les conditions du transport routier, le conducteur doit conduire conformément à l'itinéraire réglementé, ne pas faire escale dans la zone résidentielle et la zone encombrée. Interdire d'utiliser du bois et du ciment pour le transport en vrac.

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

(a) UN number	3480 or 3481
Numéro UN	3480 ou 3481
(b) UN Proper shipping name	LITHIUM IONcells (including lithium ion polymercells) or;
Nom d'expédition des Nations unies	LITHIUM IONcells CONTAINED IN EQUIPMENT or LITHIUM IONcells PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium ion polymercells)
	PILES AU LITHIUM-ION (y compris les piles au lithium-ion polymère) ou;
	PILES AU LITHIUM-ION CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM-ION EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à polymère)
(c) Transport hazard class(es)	9
Classe (s) de danger pour le transport	
(d) Packing group (if applicable)	IB
Groupe d'emballage (le cas échéant)	
(e) Marine pollutant (Yes/No)	No
Polluant marin (oui / non)	Non
(f) Transport in bulk (according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code)	No information available.
Transport en vrac (conformément à l'annexe II de MARPOL 73/78 et au recueil IBC)	Pas d'information disponible.
(g) Special precautions	No information available.
Précautions spéciales	Pas d'information disponible.

15. Regulatory information

Informations réglementaires

OSHA hazard communication standard (29 CFR 1910.1200)

Norme de communication des dangers OSHA (29 CFR 1910.1200)

Hazardous Dangereux Non-hazardous Non dangereux

Version: 1.0/EN
Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023
Issue date: 21/03/2023

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

Autres informations, y compris date de préparation ou dernière révision

(a) Preparation and revision information

Informations de préparation et de révision

Date of previous revision: Not applicable.

Date of this revision: 01/01/2020

Date de la révision précédente: Non applicable.

Date de cette révision: 01/01/2023

Revision summary: The first New SDS

Résumé de la révision: La première nouvelle SDD

(b) Abbreviations and acronyms

Abréviations et acronymes

TSCA:	Toxic Substances Control Act, The American chemical inventory. Toxic Substances Control Act, inventaire américain des produits chimiques.
DSL	Domestic Substances List Liste intérieure des substances
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
ENCS	Japanese Existing and New Chemical Substances Substances chimiques existantes et nouvelles du Japon
ECL:	Existing Chemicals List, the Korean chemical inventory. Liste des produits chimiques existants, inventaire coréen des produits chimiques.
IECSC:	Inventory of existing chemical substances in China. Inventaire des substances chimiques existantes en Chine.

(c) Disclaimer Avertissement

Because all of our cells 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 cellules sont définies comme des "articles", elles sont exemptées des exigences de la norme de communication des dangers. Les informations contenues dans cette fiche signalétique contiennent toutes les données pertinentes de manière complète et sincère. Toutefois, les informations sont fournies sans aucune garantie quant à leur étendue et leur exactitude absolues. Cette FDS a été préparée pour fournir des mesures de sécurité

Safety Data Sheet

According to HCS-2012 APPENDIX D TO §1910.1200 & WHMIS 2015

Version: 1.0/EN

Product name: Polymer Lithium Battery

Revision date: 01/01/2023

Issue date: 21/03/2023

préventives aux utilisateurs ayant reçu une formation professionnelle. L'utilisateur personnel qui a obtenu cette fiche de données de sécurité doit décider en toute indépendance de son applicabilité dans des conditions particulières. Dans ces cas particuliers, nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages.

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

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