

Version: 1.0/EN  
Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020  
Issue date: 18/06/2020

## 1. Identification

### identification

#### *(a) Product identifier*

##### *étiquette d'un produit*

Product name: Rechargeable Li-ion Cell  
Nom du produit: Cellule Li-ion rechargeable

#### *(b) Other means of identification*

##### *Autres moyens d'identification*

Product description: Model: INR18650-2500mAh  
Description du produit: Modèle: INR18650-2500mAh  
Nominal Voltage: 3.6V  
Tension nominale: 3.6V  
Typical Capacity: 2500mAh  
Capacité typique: 2500mAh  
Watt-hour: 9Wh  
Watt-heure: 9Wh

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

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

Recommended use: Rechargeable Li-ion Cell  
Utilisation recommandée: Cellule Li-ion rechargeable  
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: Henan Great Power Energy Co., Ltd  
Nom de la compagnie:  
Address: The northwest corner of the intersection of Zhongyuan Avenue and Huaihe Avenue,  
Adresse: Zhumadian, Henan Pro  
E-mail: 83202550@qq.com  
Email:  
Telephone: 0396-2709657  
Téléphone:

#### *(e) Emergency phone number*

##### *Numéro de téléphone d'urgence*

0396-2709657

## 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.

| <b>SKIN CORROSION/IRRITATION</b><br>(Classified in Accordance with Appendix A.2)  |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   | <b>Pictogram</b><br>Corrosion   |
| <b>Hazard category</b>  | <b>Signal word</b>  | <b>Hazard statement</b>                 |    |
| 1C  | Danger  | Causes severe skin burns and eye damage |   |
| Precautionary statements  |   |   |   |
| <b>Prevention</b>   | <b>Response</b>   | <b>Storage</b>                          | <b>Disposal</b>   |
| <b>Do not breathe dusts or mists.</b><br><i>- if inhalable particles of dusts or mists may occur during use.</i><br><br><b>Wash ...thoroughly after handling.</b><br>...Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify parts of the body to be washed after handling.<br><br><b>Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.</b><br>Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify type of equipment. | <b>If swallowed: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.</b><br><br><b>If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.</b><br><br><b>Wash contaminated clothing before reuse.</b><br><br><b>If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.</b><br><br><b>Immediately call a poison center/doctor/...</b><br>... Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify the appropriate source of emergency medical advice. | <b>Store locked up.</b>                 | <b>Dispose of contents/container to...</b><br>... in accordance with local/regional/national/international regulations (to be specified). |

# Safety Data Sheet


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

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p><b>Specific treatment (see ... on this label)</b><br/>         ... Reference to supplemental first aid instruction.<br/> <i>- Manufacturer, importer, or distributor may specify a cleansing agent if appropriate.</i></p> <p><b>If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.</b></p> |  |   |
| <p><b>SENSITIZATION - RESPIRATORY</b><br/>         (Classified in Accordance with Appendix A.4)</p> <p>&amp;</p> <p><b>SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (Repeated Exposure)</b><br/>         (Classified in Accordance with Appendix A.9)</p>  |  |  |   |
|  |  |  | <p><b>Pictogram</b><br/>Health hazard</p>   |
| <p><b>Hazard category</b></p>  | <p><b>Signal word</b></p>  | <p><b>Hazard statement</b></p>   |    |
| <p>1 (including both sub-categories 1A and 1B)</p>   | <p>Danger</p>  | <p>May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled</p> |   |
| <p>1</p>   | <p>Danger</p>  | <p>Causes damage to Lung through prolonged or repeated exposure</p>              |   |
| <p>Precautionary statements</p>  |  |  |   |
| <p><b>Prevention</b></p> <p><b>Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray.</b><br/>         Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify applicable conditions.<br/> <b>[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.</b><br/>         Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify equipment<br/> <i>- Text in square brackets may be used if additional information is provided with</i></p> | <p><b>Response</b></p> <p><b>If inhaled: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.</b><br/> <b>If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center/doctor/...</b><br/>         ... Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify the appropriate source of emergency medical advice.</p>                 | <p><b>Storage</b></p>  | <p><b>Disposal</b></p> <p><b>Dispose of contents/container to...</b><br/>         ... in accordance with local/regional/national/international regulations (to be specified).</p> |

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><i>the chemical at the point of use that explains what type of ventilation would be adequate for safe use.</i></p>  |  |  |  |
| <p><b>Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray.</b><br/>         Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify applicable conditions.<br/> <b>Wash ... thoroughly after handling.</b><br/>         ...Chemical manufacturer, importer, or distributor to specify parts of the body to be washed after handling.<br/> <b>Do not eat, drink or smoke when using this product.</b></p> | <p><b>Get medical advice/attention if you feel unwell.</b></p> |  | <p><b>Dispose of contents/container to...</b><br/>         ... in accordance with local/regional/national/international regulations (to be specified).</p> |

### 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% |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Copper                                | 7440-50-8        | 5.7            |
| Aluminum                              | 7429-90-5        | 2.5            |
| Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium   | 21324-40-3       | 1.3            |
| Cobalt lithium manganese nickel oxide | 182442-95-1      | 28.4           |
| Ethylene carbonate                    | 96-49-1          | 3.4            |
| Diethyl carbonate                     | 105-58-8         | 4.7            |
| Dimethyl carbonate                    | 616-38-6         | 3.8            |
| Polypropylene                         | 9003-07-0        | 2              |
| Iron                                  | 7439-89-6        | 31.1           |
| Graphite                              | 7782-42-5        | 17.1           |

### 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.

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

|  |   |
|--|---|
| Eye contact:<br>Lentilles de<br>contact:                                 | Show this safety data sheet to the doctor in attendance.<br>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.<br>Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.<br>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:<br>Contact avec la<br>peau:                                | Remove contaminated clothes and rinse the skin with plenty of water. Get medical advice / attention if you feel unwell.<br>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 personnel should) give oxygen. Get medical advice / attention if you feel unwell.<br>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.<br>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<br>the first aider<br>Autoprotection du<br>secouriste | Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, take precautions to protect themselves and prevent spread of contamination.<br>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***

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

## *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, CO<sub>2</sub> as appropriate.

Moyen d'extinction approprié:

Utilisez de la mousse, de la poudre sèche ou du sable sec et du CO<sub>2</sub>, selon le cas.

Unsuitable extinguishing media:

No information available.

Moyens d'extinction inappropriés:

Pas d'information disponible.

#### *(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, CO<sub>2</sub>, 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, CO<sub>2</sub>, 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. Pulvériser de l'eau sur les récipients dans le foyer pour les garder au frais jusqu'à l'extinction finale.

Version: 1.0/EN  
Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020  
Issue date: 18/06/2020

## 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*

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 la cellule 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 la cellule 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°C~45°C for 1 month storage, at -5°C~35°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 la cellule 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 la cellule 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<br>Nom chimique | ACGIH TLV   | OSHA PEL   | NIOSH IDLH  |
|-------------------------------|---|--|---|
| Aluminum<br>7429-90-5         | TWA: 1 mg/m3<br>respirable fraction<br><br>TWA: fraction respirable<br>de 1 mg / m3 | TWA: 15 mg/m3 total dust<br>TWA: 5 mg/m3 respirable fraction<br>(vacated) TWA: 15 mg/m3 total<br>dust<br>(vacated) TWA: 5 mg/m3<br>respirable fraction (vacated)<br>TWA: 5 mg/m3 Al Aluminum<br><br>TWA: 15 mg / m3 de poussière<br>totale<br>TWA: fraction respirable à 5 mg /<br>m3<br>TWA (vacant): 15 mg / m3 total<br>La poussière<br>TWA (vacant): 5 mg / m3 | TWA: 10 mg/m3 total<br>dust<br>TWA: 5 mg/m3<br>respirable dust<br><br>TWA: 10 mg / m3 de<br>poussière totale<br>TWA: 5 mg / m3 de<br>poussière respirable |



Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | Fraction respirable (libérée)<br>TWA: 5 mg / m3 Al Aluminium  |  |
| Copper<br>Cuivre<br>7440-50-8  | TWA: 0.2 mg/m3 fume<br>TWA: 1 mg/m3 Cu dust and mist<br><br>TWA: 0,2 mg / m3 de vapeur<br>TWA: 1 mg / m3 Cu poussière et brouillard | TWA: 0.1 mg/m3 fume<br>TWA: 1 mg/m3 dust and mist (vacated)<br>TWA: 0.1 mg/m3 Cu dust, fume, mist<br><br>TWA: 0,1 mg / m3 de fumée<br>TWA: 1 mg / m3 de poussière et de brouillard<br>TWA (vacant): 0,1 mg / m3 Cu poussière, fumée, brouillard | IDLH: 100 mg/m3 dust, fume and mist<br>TWA: 1 mg/m3 dust and mist<br>TWA: 0.1 mg/m3 fume<br><br>IDLH: 100 mg / m3 de poussière, de fumée et de brouillard<br>TWA: 1 mg / m3 de poussière et de brouillard<br>TWA: 0,1 mg / m3 de fumée |
| Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium<br>21324-40-3<br>Phosphate (1-), hexafluoro, lithium<br>21324-40-3 | TWA: 2.5 mg/m3 F  | TWA: 2.5 mg/m3 F<br>TWA: 2.5 mg/m3 dust (vacated)<br>TWA: 2.5 mg/m3<br><br>TWA: 2,5 mg / m3 F<br>TWA: 2,5 mg / m3 de poussière<br>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.

**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                              |   | Blue plastic    |              |
| (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 |

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

|   |  |                     |                      |
|---|--|---------------------|----------------------|
| <b>(h) Evaporation rate</b>                             | <b>Taux d'évaporation</b>  | Not applicable.     | Indisponible         |
| <b>(i) Flammability</b>                                 | <b>Inflammabilité</b>  | Non flammable.      | Ininflammable        |
| <b>(j) Upper/lower flammability or explosive limits</b> | <b>Limites supérieures / inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b> | Not available.      | Indisponible         |
| <b>(k) Vapor pressure</b>                               | <b>La pression de vapeur</b>   | Not applicable.     | N'est pas applicable |
| <b>(l) Vapor density</b>                                | <b>La densité de vapeur</b>  | Not available.      | Indisponible         |
| <b>(m) Relative density</b>                             | <b>Densité relative</b>  | Not available.      | Indisponible         |
| <b>(n) Solubility(ies)</b>                              | <b>Solubilité (s)</b>  | Insoluble in water. | Insoluble dans l'eau |
| <b>(o) Partition coefficient: n-octanol/water</b>       | <b>Coefficient de partage: n-octanol / eau</b>                             | Not available.      | Indisponible         |
| <b>(p) Auto-ignition temperature</b>                    | <b>La température d'auto-inflammation</b>                                  | 130°C               |                      |
| <b>(q) Decomposition temperature</b>                    | <b>température de décomposition</b>  | Not available.      | Indisponible         |
| <b>(r) Viscosity</b>                                    | <b>Viscosité</b>   | 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 lacell 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 lacell 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 lacell peut provoquer des brûlures. Les dommages aux yeux 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

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <b>Acute toxicity:</b>                         | No data available.   | Pas de données disponibles |
| <b>Toxicité aiguë:</b>                         |  |                            |
| <b>Skin corrosion/irritation:</b>              | The liquid in the cell irritates.  |                            |
| <b>Corrosion cutanée / irritation cutanée:</b> | Le liquide dans lacell irrite.   |                            |
| <b>Serious eye damage/irritation:</b>          | The liquid in the cell irritates.  |                            |
| <b>Lésions oculaires graves / irritation:</b>  | Le liquide dans lacell irrite.   |                            |
| <b>Respiratory sensitization:</b>              | The liquid in the cell may cause sensitization to some person.                                     |                            |
| <b>Sensibilisation respiratoire:</b>           | Le liquide dans lacell peut provoquer une sensibilisation chez une personne.                       |                            |
| <b>Skin sensitization:</b>                     | The liquid in the cell may cause sensitization to some person.                                     |                            |
| <b>Sensibilisation de la peau:</b>             | Le liquide dans lacell peut provoquer une sensibilisation chez une personne.                       |                            |
| <b>Carcinogenicity:</b>                        | Cobalt and Cobalt compounds are considered to be possible human carcinogen(s).                     |                            |
| <b>Cancérogénicité:</b>                        | Le cobalt et les composés de cobalt sont considérés comme des cancérogènes possibles pour l'homme. |                            |
| <b>Germ Cell Mutagenicity:</b>                 | No data available.   | Pas de données disponibles |
| <b>Mutagenicité des cellules germinales:</b>   |  |                            |

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

|                                       |                    |                            |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| <b>Reproductive Toxicity:</b>         | No data available. | Pas de données disponibles |
| <b>Toxicité pour la reproduction:</b> |                    |                            |
| <b>STOT-Single Exposure:</b>          | No data available. | Pas de données disponibles |
| <b>Exposition simple STOT:</b>        |                    |                            |
| <b>STOT-Repeated Exposure:</b>        | No data available. | Pas de données disponibles |
| <b>Exposition répétée STOT:</b>       |                    |                            |
| <b>Aspiration Hazard:</b>             | No data available. | Pas de données disponibles |
| <b>Danger d'aspiration:</b>           |                    |                            |

*(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*

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

## 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***

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

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.

The potential effects on the environment and human health of the substances used in cells and accumulators; the desirability of not disposing of waste cells 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 61th 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

Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

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 61ème 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.

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



Version: 1.0/EN  
Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020  
Issue date: 18/06/2020

## 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*

## 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: 01/01/2020

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



Version: 1.0/EN

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Revision date: 01/01/2020

Issue date: 18/06/2020

**(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 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 -----