

## 1. Identification

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Identificateur de produit</b>  | <b>Lithium Ion Battery (Lithium Iron Phosphate, LiFePO4)</b>                   |  |
| <b>Autres moyens d'identification</b>                                       |  |  |
| <b>Synonymes</b>  | Li ion Battery, including Battery Management System                            |  |
| <b>Usage recommandé</b>   | Équipement de levage électrique et de chariot élévateur - Entreposage          |  |
| <b>Restrictions d'utilisation</b>   | Aucun(e) connu(e).   |  |
| <b>Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur</b> |  |  |
| <b>Fabricant</b>  | Navitas Systems  |  |
| <b>Adresse</b>  | 5949 Jackson Rd, Ann Arbor, MI 48103   |  |
| <b>Fournisseur</b>  | Navitas Systems  |  |
| <b>Adresse</b>  | 5949 Jackson Rd, Ann Arbor, MI 48103   |  |
| <b>Numéro de téléphone</b>  | (734) 205-1400   |  |
| <b>Personne-ressource</b>   | Navitas Systems EHS Department   |  |
| <b>Numéro de téléphone d'appel d'urgence</b>                                | États-Unis/Canada : CHEMTREC (800) 424-9300, Hors États-Unis +1 (703) 527-3887 |  |
| <b>Courriel</b>   | dekareadypower@navitassys.com  |  |

## 2. Identification des dangers

|                              |  |              |
|------------------------------|--|--------------|
| <b>Dangers physiques</b>     | Non classé.  |              |
| <b>Dangers pour la santé</b> | Corrosion cutanée/irritation cutanée                         | Catégorie 2  |
|                              | Lésions oculaires graves/irritation oculaire                 | Catégorie 2A |
|                              | Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées | Catégorie 1  |

### Éléments d'étiquetage



|                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| <b>Mention d'avertissement</b> | Danger   |  |
| <b>Mention de danger</b>       | Les matériaux contenus dans ce produit ne représentent un danger que si l'intégrité de la pile ou de la batterie est compromise par un abus physique, thermique ou électrique. Les éléments ci-dessous sont des dangers prévus dans ces conditions :<br><br>Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Risque avéré d'effets graves pour les organes ( ) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.   |  |
| <b>Conseil de prudence</b>     |  |  |
| <b>Prévention</b>              | Ne pas respirer les poussières. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. Se laver soigneusement après manipulation.  |  |
| <b>Intervention</b>            | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau. En cas d'irritation cutanée : Demander un avis médical/Consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation des yeux persiste : Demander un avis médical/Consulter un médecin. Demander un avis médical/Consulter un médecin en cas de malaise. |  |
| <b>Stockage</b>                | Conserver comme indiqué dans la section 7.   |  |
| <b>Élimination</b>             | Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.   |  |

## Renseignements supplémentaires

Dans des conditions normales de traitement et d'utilisation, une exposition aux constituants chimiques contenus dans ce produit est peu probable. Les produits chimiques sont contenus dans un boîtier scellé en acier. Un risque d'exposition se produit uniquement en présence d'un abus mécanique, thermique ou électrique de la batterie. Si cela se produit, une exposition à la solution électrolyte contenue à l'intérieur peut se produire par inhalation, ingestion, contact avec les yeux et contact avec la peau.

Remarques supplémentaires : ATTENTION: ne pas jeter au feu, mélanger avec d'autres types de batteries, charger au-dessus du taux spécifié, brancher incorrectement ou court-circuiter, ce qui peut entraîner une surchauffe, une explosion ou une fuite du contenu des cellules. Ne pas ouvrir ou démonter. Ne pas perforer, déformer ou incinérer. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.

## Autres dangers

Aucun(e) connu(e).

## 3. Composition/information sur les ingrédients

### Mélanges

| Dénomination chimique   | Nom commun et synonymes | Numéro d'enregistrement CAS                               | %     |
|---|-------------------------|---|-------|
| LiFePO4   |                         | 15365-14-7  | 30    |
| Electrolyte solvant (Solvants organiques, y compris un ou plusieurs des suivants: Ethylene Carbonate, Dimethyl Carbonate, Ethyl Methyl Carbonate, Diethyl Carbonate, Propyl Propionate, Propylene Carbonate |                         | 96-49-1, 616-38-6, 623-53-0, 105-58-8, 106-35-5, 108-32-7 | 10-30 |
| Aluminium   |                         | 7429-90-5   | 18    |
| Cuivre  |                         | 7440-50-8   | 18    |
| Graphite  |                         | 7782-42-5   | 15    |
| Hexafluorophosphate de lithium  |                         | 21324-40-3  | 2     |
| noir de carbone   |                         | 1333-86-4   | 1     |

Ce produit est un article.

### Remarques sur la composition

Les concentrations réelles des produits chimiques énumérés ci-dessus sont retenues en tant que secret industriel. Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids, sauf si l'ingrédient est un gaz. Les concentrations des gaz sont en pourcentage en volume.

## 4. Premiers soins

### Inhalation

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Transporter à l'extérieur. Consulter un médecin si les troubles persistent.

### Contact avec la peau

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas d'irritation cutanée, consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés.

### Contact avec les yeux

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si elles peuvent être facilement enlevées, enlever les lentilles de contact. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

### Ingestion

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Rincer soigneusement la bouche. Consulter un médecin si des troubles apparaissent.

### Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Cause une irritation sévère aux yeux. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs.

### Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

Traiter de manière symptomatique.

### Informations générales

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

## 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

### Agents extincteurs appropriés

Poudre chimique (ABC). Dioxyde de carbone (CO2). Mousse.

### Agents extincteurs inappropriés

Aucun(e) connu(e).

## Dangers spécifiques du produit dangereux

En cas d'échauffement se produit une surpression qui peut entraîner une explosion du récipient. L'incendie peut générer des gaz irritants, corrosifs et/ou toxiques. Lors de l'application d'eau, la prudence est recommandée, car des morceaux brûlants de particules inflammables peuvent être éjectés depuis l'incendie. Oxydes de carbone (COx). Fluorure d'hydrogène.

## Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection.

## Équipement/directives de lutte contre les incendies

Utiliser des procédures standard en cas d'incendie et tenir compte des dangers des autres substances en cause.

## Méthodes particulières d'intervention

En cas d'incendie, ne pas respirer les fumées. Vous pouvez utiliser de grandes quantités d'eau froide ou de mousse à base d'eau pour refroidir des piles ou des batteries qui brûlent.

## Risques d'incendie généraux

Le produit n'est pas inflammable. Brûle en cas d'incendie.

## 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter des vêtements de protection appropriés. Éviter de respirer les poussières/fumées/vapeurs. Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Éviter le contact avec la peau et les yeux.

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

Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Essuyer avec une matière absorbante (par ex., tissu, linceul). Placer dans un conteneur à déchets étiqueté désigné, éliminer conformément aux réglementations locales.

### Précautions relatives à l'environnement

Ne pas contaminer les sources d'eau ou les égouts.

## 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Les batteries sont conçues pour être rechargées. Toutefois, le chargement incorrect d'une pile ou d'une batterie peut amener le produit à s'enflammer ou à fuir. N'utiliser que des chargeurs et des procédures approuvés. Ne pas laisser de matière conductrice entrer en contact avec les bornes des piles. Un court-circuit dangereux peut se produire et provoquer dysfonctionnement des piles et incendie. ATTENTION: ne pas jeter au feu, mélanger avec d'autres types de batteries, charger au-dessus du taux spécifié, brancher incorrectement ou court-circuiter, ce qui peut entraîner une surchauffe, une explosion ou une fuite du contenu des cellules. Ne pas ouvrir, démonter, écraser ou brûler la batterie. Ne pas exposer la batterie à une chaleur extrême ou à un feu. Un court-circuit prolongé crée des températures élevées dans la pile. Les températures élevées peuvent causer des brûlures cutanées ou amener la pile à s'enflammer. Éviter d'inverser la polarité de la batterie dans l'ensemble de batterie. Une telle inversion peut amener la pile à s'enflammer ou à fuir. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

### Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités

Tenir hors de portée des enfants. Les batteries doivent être séparées des autres matériaux et stockées dans une structure non combustible et bien ventilée avec suffisamment d'espace entre les murs et les empilements de batteries. Ne pas placer les batteries près d'un appareil de chauffage. Conserver dans un endroit frais et sec. Ne pas stocker les batteries d'une manière qui permet aux bornes d'être court-circuitées. Entreposer à l'écart des substances incompatibles (consulter la section 10).

Rangez les piles dans un endroit frais, et aéré, sec, soumis à de faibles variations de température. Ne placez pas les piles à proximité d'équipements de chauffage et ne les exposez pas à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.

## 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Limites d'exposition professionnelle

#### ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

| Composants                                      | Type | Valeur                | Forme                    |
|---|------|-----------------------|--------------------------|
| Aluminium (CAS 7429-90-5)                       | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction respirable.     |
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Poussière et brouillard. |
|   |      | 0.2 mg/m <sup>3</sup> | Fumées.                  |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction respirable.     |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m <sup>3</sup> |                          |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction inhalable.      |

**Canada. LEMT pour l'Alberta (Code de l'hygiène et de la sécurité au travail, Annexe 1, Tableau 2)**

| Composants                                      | Type | Valeur                | Forme                    |
|---|------|-----------------------|--------------------------|
| Aluminium (CAS 7429-90-5)                       | TWA  | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Poudre pyrophorique.     |
|   |      | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Poussière.               |
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Poussière et brouillard. |
|   |      | 0.2 mg/m <sup>3</sup> | Fumées.                  |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Respirable.              |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m <sup>3</sup> |                          |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3.5 mg/m <sup>3</sup> |                          |

**Canada. LEMT pour la Colombie-Britannique. (Valeurs limites d'exposition en milieu de travail pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, ainsi modifiée)**

| Composants                                      | Type | Valeur                | Forme                    |
|---|------|-----------------------|--------------------------|
| Aluminium (CAS 7429-90-5)                       | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Respirable.              |
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Poussière et brouillard. |
|   |      | 0.2 mg/m <sup>3</sup> | Fumées.                  |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Respirable.              |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m <sup>3</sup> |                          |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup>   | Inhalable                |

**Canada. LEMT de Manitoba (Règlement 217/2006, Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)**

| Composants                                      | Type | Valeur                | Forme                    |
|---|------|-----------------------|--------------------------|
| Aluminium (CAS 7429-90-5)                       | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction respirable.     |
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Poussière et brouillard. |
|   |      | 0.2 mg/m <sup>3</sup> | Fumées.                  |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction respirable.     |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m <sup>3</sup> |                          |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction inhalable.      |

**Canada. New Brunswick OELs: Threshold Limit Values (TLVs) Based on the 1991 et 1997 ACGIH TLVs and BEIs Publication (New Brunswick Regulation 91-191)**

| Composants                                      | Type | Valeur                | Forme       |
|---|------|-----------------------|-------------|
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Respirable. |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m <sup>3</sup> |             |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3.5 mg/m <sup>3</sup> |             |

**Canada. LEMT pour l'Ontario. (Contrôle de l'exposition à des agents biologiques et chimiques)**

| Composants                                      | Type | Valeur                | Forme                    |
|---|------|-----------------------|--------------------------|
| Aluminium (CAS 7429-90-5)                       | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction respirable.     |
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | TWA  | 1 mg/m <sup>3</sup>   | Poussière et émanations. |
|   |      | 0.2 mg/m <sup>3</sup> | Fumées.                  |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction respirable.     |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m <sup>3</sup> |                          |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3 mg/m <sup>3</sup>   | Fraction inhalable.      |

**Canada. LEMT du Québec, (Ministère du Travail. Règlement sur la santé et la sécurité du travail)**

| Composants                                      | Type | Valeur    | Forme                               |
|---|------|-----------|-------------------------------------|
| Aluminium (CAS 7429-90-5)                       | TWA  | 5 mg/m3   | Fumée de soudage.                   |
|   |      | 10 mg/m3  |                                     |
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | TWA  | 1 mg/m3   | Poussière et brouillard.<br>Fumées. |
|   |      | 0.2 mg/m3 |                                     |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | TWA  | 2 mg/m3   | Poussière respirable.               |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | TWA  | 2.5 mg/m3 |                                     |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | TWA  | 3 mg/m3   | Poussière inhalable.                |

**Canada. LEMT pour la Saskatchewan (Règlements sur la sécurité et la santé au travail, 1996, Tableau 21)**

| Composants                                      | Type       | Valeur    | Forme                               |
|---|------------|-----------|-------------------------------------|
| Cuivre (CAS 7440-50-8)                          | 15 minutes | 3 mg/m3   | Poussière et brouillard.<br>Fumées. |
|   |            | 0.6 mg/m3 |                                     |
|   | 8 heures   | 1 mg/m3   | Poussière et brouillard.<br>Fumées. |
|   |            | 0.2 mg/m3 |                                     |
| Graphite (CAS 7782-42-5)                        | 15 minutes | 4 mg/m3   | Fraction respirable.                |
|   | 8 heures   | 2 mg/m3   | Fraction respirable.                |
|   |            |           |                                     |
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | 15 minutes | 5 mg/m3   |                                     |
|   | 8 heures   | 2.5 mg/m3 |                                     |
| noir de carbone (CAS 1333-86-4)                 | 15 minutes | 7 mg/m3   |                                     |
|   | 8 heures   | 3.5 mg/m3 |                                     |

**Valeurs biologiques limites****Indices d'exposition biologique de l'ACGIH**

| Composants                                      | Valeur | Déterminant | Échantillon | Temps d'échantillonnage |
|---|--------|-------------|-------------|-------------------------|
| Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3) | 3 mg/l | Fluorure    | Urine       | *                       |
|   | 2 mg/l | Fluorure    | Urine       | *                       |

\* - Pour des détails sur l'échantillonnage, veuillez consulter le document source.

**Contrôles d'ingénierie appropriés**

Dans les conditions d'utilisation normale, les batteries n'émettent pas de substances dangereuses ou réglementées. Aucun contrôle technique n'est requis pour manipuler les batteries qui n'ont pas été endommagées.

Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Il faut utiliser une bonne ventilation générale. Les débits de ventilation doivent être adaptés aux conditions. S'il y a lieu, utiliser des enceintes d'isolement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable. Si des mesures techniques ne suffisent pas à maintenir les concentrations de particules de poussière sous les limites d'exposition en milieu de travail (LEMT), il faut porter une protection respiratoire appropriée. Assurer l'accès à une douche oculaire et à une douche de sécurité.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle****Protection du visage/des yeux**

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques).

**Protection de la peau****Protection des mains**

Porter des vêtements appropriés résistants aux produits chimiques Le fournisseur de gants peut recommander des gants appropriés.

**Autre**

Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques Il est recommandé d'utiliser un tablier imperméable.

|  |  |
|--|--|
| <b>Protection respiratoire</b>           | Aucun(e) dans des conditions normales.   |
|  | Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Utiliser un respirateur approuvé s'il existe un risque d'exposition à la poussière à des niveaux dépassant les limites d'exposition. En cas d'incendie, porter un ARA et des vêtements de protection thermique d'extérieur.   |
| <b>Dangers thermiques</b>                | Porter des vêtements de protection thermique appropriés, au besoin.  |
| <b>Considérations d'hygiène générale</b> | Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, comme se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Laver régulièrement les vêtements de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. |

## 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

|   |  |
|---|--|
| <b>État physique</b>  | Solide.  |
| <b>Forme</b>  | Batterie.  |
| <b>Couleur</b>  | Non disponible.  |
| <b>Odeur</b>  | Non disponible.  |
| <b>Seuil olfactif</b>   | Non disponible.  |
| <b>pH</b>   | Inconnu(e).  |
| <b>Point de fusion et point de congélation</b>                                | Non disponible.  |
| <b>Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition</b>                     | Ne pas perforer, déformer, incinérer ou chauffer à plus de 85 °C (185 °F). 85 C or (185 f) |
| <b>Point d'éclair</b>   | Ne pas perforer, déformer, incinérer ou chauffer à plus de 85 °C (185 °F). 85 C or (185 f) |
| <b>Taux d'évaporation</b>   | Non disponible.  |
| <b>Inflammabilité (solides et gaz)</b>  | Non disponible.  |
| <b>Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité</b> |  |
| <b>Limite d'explosibilité - inférieure (%)</b>                                | Non disponible.  |
| <b>Limite d'explosibilité - supérieure (%)</b>                                | Non disponible.  |
| <b>Tension de vapeur</b>  | Non disponible.  |
| <b>Densité de vapeur</b>  | Non disponible.  |
| <b>Densité relative</b>   | Non disponible.  |
| <b>Solubilité</b>   |  |
| <b>Solubilité (eau)</b>   | Non disponible.  |
| <b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>                                   | Non disponible.  |
| <b>Température d'auto-inflammation</b>  | Non disponible.  |
| <b>Température de décomposition</b>   | Non disponible.  |
| <b>Viscosité</b>  | Non disponible.  |
| <b>Autres informations</b>  |  |
| <b>Propriétés explosives</b>  | Non explosif.  |
| <b>Propriétés comburantes</b>   | Non oxydant.   |

## 10. Stabilité et réactivité

|  |   |
|--|---|
| <b>Réactivité</b>                      | Le produit est non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport. |
| <b>Stabilité chimique</b>              | Ce produit est stable dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.        |
| <b>Risque de réactions dangereuses</b> | Aucune réaction dangereuse connue dans des conditions normales d'utilisation.                         |

|  |   |
|--|---|
| <b>Conditions à éviter</b>                 | Ne pas laisser de matière conductrice entrer en contact avec les bornes des piles. Un court-circuit dangereux peut se produire et provoquer dysfonctionnement des piles et incendie. Ne pas percer, déformer ou incinérer.<br>Chaleur, étincelles, flammes, températures élevées. |
| <b>Matériaux incompatibles</b>             | Ne pas immerger dans de l'eau de mer ou autres liquides à haute conductivité.   |
| <b>Produits de décomposition dangereux</b> | Des émanations et gaz irritants et/ou toxiques peuvent être émis lors de la décomposition du produit. Oxydes de carbone. Fluorure d'hydrogène   |

## 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les voies d'exposition probables

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Inhalation</b>            | Aucun risque lié à l'inhalation dans des conditions d'utilisation normales. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : La poussière peut irriter l'appareil respiratoire. Toute inhalation prolongée peut être nocive.   |
| <b>Contact avec la peau</b>  | L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Provoque une irritation cutanée.  |
| <b>Contact avec les yeux</b> | Dans les conditions normales de l'utilisation visée, ce produit ne pose pas de risque pour les yeux. Dans le cas où une pile ou une batterie est endommagée ou ouverte, ou qu'elle fuit, il peut se produire une irritation avec lésion qui se traduit par une incapacité permanente de la vision et des brûlures chimiques. |
| <b>Ingestion</b>             | L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Peut être nocif en cas d'ingestion. Peut provoquer un malaise en cas d'ingestion. Toutefois, il est peu probable que l'ingestion soit une voie d'exposition professionnelle principale.   |

**Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques** L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Provoque une sévère irritation des yeux. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmolement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Irritation de la peau. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs.

### Renseignements sur les effets toxicologiques

**Toxicité aiguë** Inconnu(e).

| Composants                            | Espèces | Résultats d'épreuves |
|---------------------------------------|---------|----------------------|
| Carbonate de méthyle (CAS 616-38-6)   |         |                      |
| <b>Aiguë</b>                          |         |                      |
| <b>Cutané</b>                         |         |                      |
| DL50                                  | Lapin   | > 5000 mg/kg         |
| <b>Orale</b>                          |         |                      |
| DL50                                  | Rat     | 13000 mg/kg          |
| Carbonate de propylène (CAS 108-32-7) |         |                      |
| <b>Aiguë</b>                          |         |                      |
| <b>Cutané</b>                         |         |                      |
| DL50                                  | Lapin   | > 2000 mg/kg         |
| <b>Orale</b>                          |         |                      |
| DL50                                  | Rat     | > 5000 mg/kg         |

**Corrosion cutanée/irritation cutanée** L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Irritant pour la peau.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Provoque une sévère irritation des yeux.

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

#### Canada - LEMT pour l'Alberta : Irritant

Aluminium (CAS 7429-90-5) Irritant

**Sensibilisation respiratoire** Pas un sensibilisant respiratoire.

**Sensibilisation cutanée** L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Ne devrait pas être un sensibilisant cutané.

**Mutagénicité sur les cellules germinales** Il n'existe pas de données qui indiquent que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1 %, soit mutagène ou génétoxique.

**Cancérogénicité** L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Le risque d'un cancer ne peut pas être exclu à la suite d'une exposition prolongée.

## Carcinogènes selon l'ACGIH

Aluminium (CAS 7429-90-5)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

noir de carbone (CAS 1333-86-4)

A3 Cancérogène confirmé chez les animaux, mais inconnu chez l'homme.

## Canada - LEMT pour le Manitoba : cancérogénicité

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3)

Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

noir de carbone (CAS 1333-86-4)

Cancérogène confirmé chez les animaux, mais inconnu chez l'homme.

## Canada - LEMT pour le Québec : Catégorie de carcinogène

noir de carbone (CAS 1333-86-4)

Effet cancérogène détecté chez les animaux.

## Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

noir de carbone (CAS 1333-86-4)

2B Peut-être cancérogène pour l'homme.

## États-Unis. Rapport du NTP (National Toxicology Program) sur les cancérogènes

noir de carbone (CAS 1333-86-4)

Carcinogène connu chez l'homme.

## Toxicité pour la reproduction

On ne s'attend pas à ce que ce produit présente des effets sur la reproduction ou le développement.

## Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé.

## Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Risque avéré d'effets graves pour les organes ( ) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Hexafluorophosphate de lithium (no de CAS 21324-40-3) : Risque avéré d'effets graves pour les organes (os, dents) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

## Danger par aspiration

Pas un danger par aspiration.

## Effets chroniques

Toute inhalation prolongée peut être nocive. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

## Autres informations

Toute inhalation prolongée peut être nocive. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée:

## 12. Données écologiques

### Écotoxicité

On ne s'attend à aucun impact écologique dans des conditions normales d'utilisation. Les dangers répertoriés ci-dessous ne sont anticipés que lorsque l'intégrité du boîtier de la batterie est compromise:

Très toxique pour les organismes aquatiques. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

| Composants                          | Espèces   | Résultats d'épreuves               |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| Cuivre (CAS 7440-50-8)              |   |                                    |
| <b>Aquatique</b>                    |   |                                    |
| <i>Chronique</i>                    |   |                                    |
| Autre                               | NOEC<br>(concentration sans effet observé)  | Juga plicifera<br>6 µg/L           |
| Graphite (CAS 7782-42-5)            |   |                                    |
| <b>Aquatique</b>                    |   |                                    |
| Poisson                             | CL50  | Oncorhynchus mykiss<br>> 1000 mg/l |
| <b>Persistance et dégradation</b>   | Aucune donnée n'est disponible sur la dégradabilité des ingrédients du mélange.   |                                    |
| <b>Potentiel de bioaccumulation</b> |   |                                    |
| <b>Mobilité dans le sol</b>         | Aucune donnée disponible.   |                                    |
| <b>Autres effets nocifs</b>         | On ne s'attend pas à ce que ce composant ait des effets néfastes sur l'environnement (par ex., appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement de la planète). |                                    |



### 13. Données sur l'élimination

|  |  |
|--|--|
| <b>Instructions pour l'élimination</b>             | Recycler les accumulateurs comme méthode d'élimination principale. Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés dans un site d'élimination des déchets autorisé.               |
| <b>Règlements locaux d'élimination</b>             | Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.  |
| <b>Code des déchets dangereux</b>                  | Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.  |
| <b>Déchets des résidus / produits non utilisés</b> | Éliminer conformément à la réglementation locale. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage.  |
| <b>Emballages contaminés</b>                       | En cas de contamination provenant de fuites de batterie ou de batteries endommagées, emporter les récipients vides jusqu'à un site de gestion des déchets homologué pour recyclage ou élimination. |

### 14. Informations relatives au transport

#### TMD

|   |   |
|---|---|
| <b>Numéro ONU</b>                                   | UN3480  |
| <b>Désignation officielle de transport de l'ONU</b> | PILES AU LITHIUM IONIQUE  |
| <b>Classe de danger relative au transport</b>       |   |
| <b>Classe</b>                                       | 9   |
| <b>Danger subsidiaire</b>                           | -   |
| <b>Groupe d'emballage</b>                           | II  |
| <b>Dangers environnementaux</b>                     | Sous sa forme d'expédition, la batterie ne sera pas un polluant marin / dangereux pour l'environnement. |
| <b>Précautions spéciales pour l'utilisateur</b>     | Lire les instructions de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant de manipuler.               |

#### IATA

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>UN number</b>                    | UN3480  |
| <b>UN proper shipping name</b>      | Lithium Ion Batteries   |
| <b>Transport hazard class(es)</b>   |   |
| <b>Class</b>                        | 9   |
| <b>Subsidiary risk</b>              | -   |
| <b>Label(s)</b>                     | 9   |
| <b>Packing group</b>                | II  |
| <b>Environmental hazards</b>        | The battery as shipped would not be a Marine Pollutant / Environmentally hazardous. |
| <b>Special precautions for user</b> | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.             |

#### IMDG

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>UN number</b>                    | UN3480  |
| <b>UN proper shipping name</b>      | Lithium Ion Batteries   |
| <b>Transport hazard class(es)</b>   |   |
| <b>Class</b>                        | 9   |
| <b>Subsidiary risk</b>              | -   |
| <b>Label(s)</b>                     | 9A  |
| <b>Packing group</b>                | II  |
| <b>Environmental hazards</b>        |   |
| <b>Marine pollutant</b>             | The battery as shipped would not be a Marine Pollutant / Environmentally hazardous. |
| <b>EmS</b>                          | F-A, S-I  |
| <b>Special precautions for user</b> | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.             |

**Transport en vrac selon l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC**  
Sans objet.

### 15. Informations sur la réglementation

**Réglementation canadienne** Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits dangereux.

#### **Loi réglementant certaines drogues et autres substances**

Non réglementé.

#### **Liste des marchandises d'exportation contrôlée (LCPE 1999, Annexe 3)**

Non inscrit.

## Gaz à effet de serre

Non inscrit.

## Ontario. Substances toxiques. Loi sur la réduction des toxiques, 2009. Règlement 455/09 (1er juillet 2011)

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Cuivre (CAS 7440-50-8)

## Règlements sur les précurseurs

Non réglementé.

## Règlements internationaux

### Convention de Stockholm

Sans objet.

### Convention de Rotterdam

Sans objet.

### Protocole de Kyoto

Sans objet.

### Protocole de Montréal

Sans objet.

### Convention de Bâle

Hexafluorophosphate de lithium (CAS 21324-40-3)

## Inventaires Internationaux

| Pays ou région           | Nom de l'inventaire   | En stock (Oui/Non)* |
|--------------------------|---|---------------------|
| Canada                   | Liste intérieure des substances (LIS)   | Non                 |
| Canada                   | Liste extérieure des substances (LES)   | Oui                 |
| États-Unis et Porto Rico | Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques) | Oui                 |

\*La réponse « Oui » indique que tous les composants du produit sont conformes aux exigences d'entreposage du pays ayant compétence  
Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

## 16. Autres informations

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Date de publication        | 09-Décembre-2021   |
| Date de la révision        | -  |
| Version n°                 | 01   |
| Liste des abréviations     | DL50 : Dose létale 50 %.<br>CL50 : Concentration létale médiane 50 %.  |
| Références                 | Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité<br>Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (registre des effets toxiques des substances chimiques) (RTECS)   |
| Avis de non-responsabilité | Les informations de la présente FDS sont obtenues à partir de sources considérées comme fiables. Cependant, le fabricant ne fait aucune déclaration et n'accorde aucune garantie quant à leur exactitude ou leur exhaustivité. Les utilisateurs doivent considérer les informations de la présente FDS uniquement à titre complémentaire des autres informations obtenues d'autres sources. Il est de leur responsabilité d'évaluer indépendamment l'adaptation et la complétude des informations provenant de toutes les sources pour garantir une bonne utilisation, une élimination conforme, l'hygiène et la sécurité des employés et des clients et la protection de l'environnement. |