

1. Identification

Identificateur de produit	Lithium Ion
Autres moyens d'identification	
Numéro de la FDS	20240006 CAN
Code du produit	OnePack, Terex 228 Ah, Terex, 285 Ah & Terex 450 Ah
Synonymes	Lithium prismatic cells
Usage recommandé	Batterie pour véhicules électriques légers.
Restrictions d'utilisation	Utilisations autres que l'utilisation recommandée.
Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur	
Nom de la société	Trojan Battery Company, LLC
Adresse	12380 Clark Street Santa Fe Springs, CA 90670 Les Etats-Unis
Site Web	www.trojanbattery.com
Téléphone	+1(562) 236-3000 ou +1(800) 423-6569
Contact technique EHS	+1(978) 727-2206 ou +1(610) 858-6192
Numéro de téléphone en cas d'urgence	CHEMTREC: (800) 424-9300 (US & CA) International : +1(703) 527-3887

2. Identification des dangers

Dangers physiques	Non classé.	
Dangers pour la santé	Toxicité aiguë, voie orale	Catégorie 4
	Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 2
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2
	Sensibilisation cutanée	Catégorie 1
	Cancérogénicité (Inhalation)	Catégorie 2
	Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Catégorie 1 (os, dents)
	Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées (orale)	Catégorie 2 (reins)

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement Danger

Mention de danger Les matériaux contenus dans ce produit ne représentent un danger que si l'intégrité de la pile ou de la batterie est compromise. Les éléments ci-dessous sont des dangers prévus lorsque la batterie est soumise à un abus physique, thermique ou électrique :

Nocif en cas d'ingestion. Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Peut provoquer une allergie cutanée. Susceptible de provoquer le cancer par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les organes (os, dents) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Risque présumé d'effets graves pour les organes (reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion.

Conseil de prudence

Prévention

Tenir hors de portée des enfants. Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas respirer les fumées ou vapeurs. Se laver soigneusement après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Intervention

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Demander un avis médical/Consulter un médecin. EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau. En cas d'irritation ou d'éruption 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.

Stockage

Conserver comme indiqué dans la section 7.

Élimination

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 batteries peuvent chauffer, exploser ou s'enflammer et causer des blessures graves si elles sont mal manipulées, écrasées ou maltraitées. Lorsqu'elle est exposée à la chaleur, en court-circuit ou à des matériaux incompatibles, la batterie peut se rompre et libérer des substances dangereuses. Ces substances peuvent exploser et brûler. En brûlant les batteries elles peuvent émettre des fumées toxiques. Le produit contient un nanomatériau. Les risques pour la santé en milieu professionnel des nanomatériaux ne sont pas entièrement compris.

Autres dangers

Une manipulation ou un stockage incorrect des batteries lithium-ion peut provoquer un emballement thermique entraînant un incendie ou une explosion.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Phosphate de fer et de lithium		15365-14-7	28
Fer		7439-89-6	17
Graphite		7782-42-5	13
Cuivre		7440-50-8	9
Carbonate de méthyle		616-38-6	6.5
Nanotubes de carbone		1333-86-4	6
Aluminium		7429-90-5	4
Carbonate d'éthylène		96-49-1	4
Poly(éthylènetéréphtalate)		25038-59-9	3.5
Carbonate d'éthyle et de méthyle		623-53-0	2.5
Polypropylène		9003-07-0	2.3
Hexafluorophosphate (1-) de lithium		21324-40-3	2
Fluorure de polyvinylidène		24937-79-9	1
Copolymère de styrène et de butadiène		9003-55-8	0.5
Charbon de bois		16291-96-6	0.3
Nickel		7440-02-0	0.2
Carboxyméthyl-cellulose sodique		9004-32-4	0.2

Remarques sur la composition

Les ingrédients énumérés à la section 3 sont contenus dans une boîte scellée, à l'intérieur d'un récipient scellé. Le risque d'exposition ne se produit que si la batterie est endommagée mécaniquement, thermiquement ou électriquement. Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids sauf disposition contraire.

4. Premiers soins

Inhalation

L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Transporter à l'extérieur. Appeler un médecin si des symptômes se développent ou persistent.

Contact avec la peau	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Enlever les vêtements contaminés. Laver abondamment au savon et à l'eau. En cas d'eczéma ou d'autres problèmes cutanés : consulter un médecin et apporter cette fiche.
Contact avec les yeux	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Rincer immédiatement les yeux abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Ingestion	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Rincer la bouche. En cas de vomissement, garder la tête basse pour éviter une pénétration du contenu de l'estomac dans les poumons. Demander un avis médical/Consulter un médecin en cas de malaise.
Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés	Dans les conditions normales de l'utilisation visée, ce produit ne devrait pas poser un risque pour la santé. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Irritation oculaire grave. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Irritation de la peau. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermate. Éruption cutanée. Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques.
Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire	Donner des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la personne qui a été exposée au chaud et sous observation. Les symptômes peuvent être retardés.
Informations générales	En cas de malaise, demander un avis médical (montrer l'étiquette du produit lorsque possible). S'assurer que le personnel médical est averti du (des) produits(s) en cause et qu'il prend des mesures pour se protéger. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	ABC, BC, extincteurs d'incendie au CO2. Sable sec.
Agents extincteurs inappropriés	Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Ne pas utiliser d'eau sauf si de grandes quantités d'eau sont disponibles.
Dangers spécifiques du produit dangereux	Comme avec tout contenant hermétique, les cellules de l'accumulateur peuvent se rompre lorsqu'elles sont exposées à une chaleur excessive; ceci peut entraîner la libération de substances corrosives ou inflammables. Lors de l'incendie, des produits de combustion dangereux se dégagent, parmi lesquels : Oxydes de carbone. Émanations d'oxydes métalliques. Fluorure d'hydrogène
Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers	Porter des vêtements de protection complets, y compris un casque, un appareil respiratoire autonome à pression positive ou à demande de pression, des vêtements de protection et un masque de protection.
Équipement/directives de lutte contre les incendies	En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Combattre l'incendie depuis un endroit protégé ou en respectant une distance de sécurité. Rester le vent dans le dos. Éloigner les récipients du lieu de l'incendie si cela peut se faire sans risque. Éviter que le produit d'une batterie exposée contamine le sol, les égouts sanitaires ou les cours d'eau.
Méthodes particulières d'intervention	Utiliser des procédures standard en cas d'incendie et tenir compte des dangers des autres substances en cause.
Risques d'incendie généraux	Dans des conditions normales d'utilisation, la batterie ne présente pas de propriétés inflammables. Si la batterie est maltraitée et que son démontage se produit, entraînant une exposition des composants internes, la solution exposée peut être inflammable et / ou corrosive. Une exposition à une chaleur excessive peut entraîner une ventilation ou une rupture de la batterie scellée, exposant les composants internes qui peuvent être corrosifs et / ou inflammables. Le gaz ventilé serait inflammable quand la concentration est suffisante.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence	Tenir à l'écart le personnel non requis. Ne pas toucher le contenu d'une batterie ou d'une cellule ouverte lorsqu'une détérioration a provoqué une fuite ou la mise à nu des composants internes. Ne pas respirer les fumées ou vapeurs. Assurer une ventilation efficace. Porter des vêtements de protection comme le décrit la rubrique 8 de cette fiche signalétique.
Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage	Récupérer et recycler si possible. Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Retenir le déversement avec du sable ou de la terre. Placer dans un récipient à déchets réservé et étiqueté, et traiter comme un déchet dangereux. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.
Précautions relatives à l'environnement	Éviter que le produit d'une batterie exposée contamine le sol, les égouts sanitaires ou les cours d'eau.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. 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. 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. 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. Un court-circuit prolongé crée des températures élevées dans la pile. 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. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

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. Éviter le contact avec l'eau et l'humidité. Protéger de l'humidité. 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).

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

États-Unis. ACGIH, TLV (Valeurs de seuil d'exposition)

Composants	Type	Valeur	Forme
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	TWA	2.5 mg/m ³	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m ³	Fraction inhalable.
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	Fraction inhalable.

Canada. Alberta VLE's. (Loi sur la santé et sécurité au travail, Règlement sur les risques chimiques, Règ. 398/88, Ch. 1)

Composants	Type	Valeur	Forme
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Poudre pyrophorique.
		10 mg/m ³	Poussière.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m ³	Alvéolaire.
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3.5 mg/m ³	
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	

Canada. Colombie-Britannique VLE's. (Valeurs limite d'exposition pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, et ses modifications.)

Composants	Type	Valeur	Forme
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m ³	Alvéolaire.
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	TWA	2.5 mg/m ³	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m ³	Inhalable

Canada. Colombie-Britannique VLE's. (Valeurs limite d'exposition pour les substances chimiques, Règlementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, et ses modifications.

Composants	Type	Valeur	Forme
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	0.05 mg/m3	

Canada. SEP 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/m3	Fraction alvéolaire.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m3	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	TWA	2.5 mg/m3	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fraction inhalable.
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m3	Fraction inhalable.

Canada. VLEP du Nouveau-Brunswick: valeurs limites seuils (VLS) basées sur la publication des VLS et IEB de l'ACGIH de 1991 et 1997 (Règlement du Nouveau-Brunswick 91-191)

Composants	Type	Valeur	Forme
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m3	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m3	Fibres alvéolaires.
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	TWA	2.5 mg/m3	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fraction inhalable.
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m3	Fraction inhalable.

Canada. LEMT pour l'Ontario (Contrôle de l'exposition aux agents biologiques ou chimiques), ainsi modifiées

Composants	Type	Valeur	Forme
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m3	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m3	Fraction alvéolaire.
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	TWA	2.5 mg/m3	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fraction inhalable.
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m3	Fraction inhalable.

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

Composants	Type	Valeur	Forme
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m3	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m3	Poussière alvéolaire
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	TWA	2.5 mg/m3	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Poussière inhalable.
Nickel (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m3	Poussière inhalable.

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

Composants	Type	Valeur	Forme
Aluminium (CAS 7429-90-5)	15 minutes	20 mg/m ³	Poussière.
		10 mg/m ³	Poudre pyrophorique.
	8 heures	5 mg/m ³	Poudre pyrophorique.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	15 minutes	10 mg/m ³	Poussière.
		3 mg/m ³	Poussière et brouillard.
	8 heures	0.6 mg/m ³	Fumées.
Graphite (CAS 7782-42-5)	15 minutes	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
	8 heures	4 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	15 minutes	2 mg/m ³	Fraction alvéolaire.
	8 heures	5 mg/m ³	
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	15 minutes	2.5 mg/m ³	
	8 heures	7 mg/m ³	
Nickel (CAS 7440-02-0)	15 minutes	3.5 mg/m ³	Fraction inhalable.
	8 heures	3 mg/m ³	Fraction inhalable.

Valeurs biologiques limites

ACGIH Indices d'exposition biologique (BEI)

Composants	Valeur	Déterminant	Échantillon	Temps d'échantillonnage
Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	3 mg/l	Fluorure	Urine	*
	2 mg/l	Fluorure	Urine	*
Nickel (CAS 7440-02-0)	5 µg/L	Nickel	Urine	*

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

Directives au sujet de l'exposition

Lorsque le produit est utilisé aux fins prévues, on ne s'attend pas à une exposition atmosphérique à des substances dangereuses. Les LEMT indiquées ci-dessus ne s'appliquent que si les composants internes des éléments de batterie sont libérés.

Contrôles d'ingénierie appropriés

Une aération n'est normalement pas nécessaire. Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Prévoir une ventilation appropriée si des émanations ou des vapeurs sont dégagées.

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

Protection du visage/des yeux

Aucun(e) dans des conditions normales. Porter des lunettes anti-éclaboussures lors de la manutention d'une batterie ouverte ou qui fuit.

Protection de la peau

Protection des mains

Aucun(e) dans des conditions normales. Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Porter des gants de protection chimique imperméables. Le fournisseur de gants peut recommander des gants appropriés.

Autre

Aucun(e) dans des conditions normales. Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : Porter des combinaisons appropriées pour empêcher une exposition de la peau.

Protection respiratoire

Aucun(e) dans des conditions normales. Fuite d'une batterie endommagée ou ouverte : En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. La sélection et l'utilisation d'un équipement de protection respiratoire doivent se faire conformément à la norme Z94.4 de l'ACNOR. Consulter les fournisseurs d'équipements de protection respiratoire.

Dangers thermiques

Aucune protection n'est habituellement nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.

Considérations d'hygiène générale

Tenir à l'écart des aliments et des boissons. 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

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Solide.
Forme	Batterie.
Couleur	Aucune donnée disponible.
Odeur	Sans odeur.
Seuil olfactif	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Point de fusion et point de congélation	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Point d'ébullition, point d'ébullition initial et plage de points d'ébullition	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Inflammabilité	Contient un ou plusieurs composants qui brûleront en cas d'exposition à un incendie.
Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité	
Limite d'explosibilité - inférieure (%)	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Limite d'explosibilité - supérieure (%)	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Point d'éclair	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Température d'auto-inflammation	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Température de décomposition	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
pH	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Viscosité cinématique	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Solubilité	
Solubilité (eau)	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Coefficient de partage (n-octanol/eau) (valeur log)	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Tension de vapeur	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Masse volumique et/ou densité relative	
Densité relative	La propriété chimique n'a pas été mesurée.
Densité de vapeur	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Caractéristiques des particules	La propriété chimique n'a pas été mesurée.
Autres informations	
Taux d'évaporation	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.
Propriétés explosives	Non explosif.
Propriétés comburantes	Non oxydant.
Viscosité	Non applicable sauf si les composants individuels sont exposés.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport. Les batteries chargées et endommagées contiennent du lithium élémentaire qui réagit avec l'eau. Cette réaction produit de la chaleur et de l'hydrogène gazeux.
Stabilité chimique	Le produit est stable dans des conditions normales.
Risque de réactions dangereuses	Aucune réaction dangereuse connue dans des conditions normales d'utilisation.
Conditions à éviter	Chaleur, étincelles, flammes, températures élevées. Protéger des températures supérieures à : 158°F/70°C Protéger contre les rayons solaires. Eau, humidité. Humidité. Chocs et dommages physiques. Ne pas ouvrir, démonter, écraser ou brûler la batterie. 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.
Matériaux incompatibles	Agents comburants forts. Alcalis puissants. Acide minéral. Hydrocarbures halogénés. Ne pas immerger dans de l'eau de mer ou autres liquides à haute conductivité.
Produits de décomposition dangereux	Des émanations et gaz irritants et/ou toxiques peuvent être émis lors de la décomposition du produit. Peut former des peroxydes. Pour les produits de combustion dangereux, voir la section 5.

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Dans des conditions normales d'utilisation prévue, ce produit ne devrait pas présenter un danger par inhalation. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Susceptible de provoquer le cancer par inhalation. Toute inhalation prolongée peut être nocive.
Contact avec la peau	Dans les conditions normales de l'utilisation visée, cette substance ne pose pas de risque pour la peau. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée.
Contact avec les yeux	Dans les conditions normales de l'utilisation visée, cette substance ne pose pas de risque pour les yeux. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Provoque une sévère irritation des yeux.
Ingestion	Dans des conditions normales d'emploi prévu, cette substance ne présente pas de danger pour la santé. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Nocif en cas d'ingestion. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion.

Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques Dans les conditions normales de l'utilisation visée, ce produit ne devrait pas poser un risque pour la santé. L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Irritation oculaire grave. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Irritation de la peau. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermatitis. Éruption. Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques.

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Nocif en cas d'ingestion.

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Carbonate d'éthylène (CAS 96-49-1)		
Aiguë		
Orale		
DL50	Rat	10 g/kg
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)		
Aiguë		
Cutané		
DL50	Lapin	> 3000 mg/kg
Orale		
DL50	Rat	> 8000 mg/kg
Nickel (CAS 7440-02-0)		
Aiguë		
Inhalation		
NOAEC (concentration sans effet nocif observé)	Rat	10200 mg/l, 1 heures
Orale		
DL50	Rat	> 9000 mg/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Provoque une irritation cutanée.	
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		
Sensibilisation respiratoire	Pas un sensibilisant respiratoire.	
Sensibilisation cutanée	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Peut provoquer une allergie cutanée.	
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 génotoxique.	
Cancérogénicité	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : Susceptible de provoquer le cancer par inhalation.	

Carcinogènes selon l'ACGIH

Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérrogénicité pour l'homme.
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	A3 Cancérrogène confirmé chez les animaux, mais inconnu chez l'homme.
Nickel (CAS 7440-02-0)	A5 N'est pas soupçonné d'être un agent cancérrogène pour les hommes.

Canada - LEMT pour l'Alberta : Catégorie de carcinogène

Nickel (CAS 7440-02-0)	Confirmé être cancérrogène pour l'homme.
------------------------	--

Canada - LEMT pour le Manitoba : cancérrogénicité

Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	Ne peut pas être classé quant à sa cancérrogénicité pour l'homme.
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	Cancérrogène confirmé chez les animaux, mais inconnu chez l'homme.
Nickel (CAS 7440-02-0)	N'est pas soupçonné d'être un agent cancérrogène pour les hommes.

Canada - LEMT pour le Québec : Catégorie de carcinogène

Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	Effet cancérrogène détecté chez les animaux.
--------------------------------------	--

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérrogénicité

Hexafluorophosphate (1-) de lithium (CAS 21324-40-3)	3 Inclassable quant à sa cancérrogénicité pour l'homme.
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	2B Peut-être cancérrogène pour l'homme.
Nickel (CAS 7440-02-0)	2B Peut-être cancérrogène pour l'homme.

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

Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)	Cancérrogène connu chez l'homme.
Nickel (CAS 7440-02-0)	Il existe de sérieuses raisons de croire qu'il peut être cancérrogène pour les humains

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 (os, dents) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Risque présumé d'effets graves pour les organes (reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion.
Danger par aspiration	Pas un danger par aspiration.
Effets chroniques	L'exposition du contenu d'une batterie ouverte ou endommagée : 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	Le produit contient un nanomatériau. Les risques pour la santé en milieu professionnel des nanomatériaux ne sont pas entièrement compris. Aucune exposition à des composants dangereux n'est attendue dans les conditions normales d'utilisation.

12. Données écologiques

Écotoxicité	Le produit n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement. Toutefois, ceci n'exclut pas la possibilité que des déversements importants ou fréquents puissent avoir un effet nocif ou nuisible sur l'environnement.
--------------------	---

Composants	Espèces		Résultats d'épreuves
Cuivre (CAS 7440-50-8)			
Aquatique			
<i>Chronique</i>			
Autre	NOEC (concentration sans effet observé)	Juga plicifera	6 µg/L
Graphite (CAS 7782-42-5)			
Aquatique			
Poisson	CL50	Oncorhynchus mykiss	> 1000 mg/l

Composants	Espèces		Résultats d'épreuves
Nanotubes de carbone (CAS 1333-86-4)			
Aquatique			
<i>Aiguë</i>			
Poisson	CL50	Leuciscus idus	>= 1000 mg/l, 96 heures
Nickel (CAS 7440-02-0)			
Aquatique			
<i>Chronique</i>			
Crustacés	NOEC (concentration sans effet observé)	Ceriodaphnia dubia	2.8 µg/L
Poisson	NOEC (concentration sans effet observé)	Dard-perche (Danio rerio)	40 µg/L

Persistance et dégradation	Ce produit contient des composés inorganiques qui ne sont pas biodégradables.
Potentiel de bioaccumulation	Aucune donnée sur la bioaccumulation n'est disponible.
Mobilité dans le sol	Le produit n'est pas mobile dans le sol. Certains composants d'une batterie qui fuit peuvent être mobiles.
Autres effets nocifs	Aucune donnée disponible pour ce produit.

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination	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. Ne pas laisser la substance s'infiltrer dans les égouts/les conduits d'alimentation en eau. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Règlements locaux d'élimination	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.
Code des déchets dangereux	Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément à la réglementation locale. Éliminer ce produit et son récipient comme un déchet dangereux.
Emballages contaminés	Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.

14. Informations relatives au transport

TMD

Numéro ONU	UN3480
Désignation officielle de transport de l'ONU	PILES AU LITHIUM IONIQUE
Classe de danger relative au transport	
Classe	9
Danger subsidiaire	-
Groupe d'emballage	-
Dangers environnementaux	Non
Précautions spéciales pour l'utilisateur	Lire les instructions de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant de manipuler.

IATA

UN number	UN3480
UN proper shipping name	Lithium ion batteries
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary hazard	-
Label(s)	9
Packing group	-
Environmental hazards	No

ERG Code	12FZ
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN3480
UN proper shipping name	LITHIUM ION BATTERIES
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary hazard	-
Packing group	-
Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-A, S-I
Special precautions for user	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.

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

Sans objet.

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques industrielles (AICIS)	Non
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Non
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Oui
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Oui
Europe	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)	Non
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Non
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Oui
Nouvelle-Zélande	Inventaire de la Nouvelle-Zélande	Non

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Non
Taiwan	Inventaire des substances chimiques de Taiwan (TCSI)	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 04-Novembre-2024

Date de la révision -

Version n° 01

Avis de non-responsabilité <?fabricant> ne peut pas anticiper toutes les conditions dans lesquelles ces informations et son produit, ou les produits d'autres fabricants en combinaison avec son produit, peuvent être utilisés. Les utilisateurs doivent examiner ces informations et les effectuer en bonne et due forme pour déterminer l'adéquation des informations à leur usage particulier. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer des conditions sûres pour la manipulation, le stockage et l'élimination du produit, et d'assumer la responsabilité des pertes, blessures, dommages ou dépenses dus à une mauvaise utilisation. Les informations ci-dessus ont été rédigées sur la base des meilleures informations présentement disponibles.