



## Lithium-ion battery

SDI Limited

Version Num: 5.1.1.1

Date de revision: **18/03/2016**

Date d'impression: **08/04/2016**

date initiale: **Pas Disponible**

L.GHS.DZA.FR

### SECTION 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### Identificateur de produit

Nom du produit	Lithium-ion battery
Synonymes	Pas Disponible
Nom d'expédition	LITHIUM ION BATTERIES (including lithium ion polymer batteries)
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

#### Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes :	Utilisation telle que définie par le fournisseur.
--	---

#### Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom commercial de l'entreprise	SDI Limited	SDI Brazil Industria E Comercio Ltda	SDI Germany GmbH
Adresse	3-15 Brunson Street VIC Bayswater 3153 Australia	Rua Dr. Virgilio de Carvalho Pinto, 612 São Paulo CEP 05415-020 Brazil	Hansestrasse 85 Cologne D-51149 Germany
Téléphone	+61 3 8727 7111 (Business Hours)	+55 11 3092 7100	+49 0 2203 9255 0
Fax	+61 3 8727 7222	+55 11 3092 7101	+49 0 2203 9255 200
Site Internet	www.sdi.com.au	www.sdi.com.au	www.sdi.com.au
Courriel	info@sdi.com.au	brasil@sdi.com.au	germany@sdi.com.au

Nom commercial de l'entreprise	SDI (North America) Inc.
Adresse	1279 Hamilton Parkway IL Itasca 60143 United States
Téléphone	+1 630 361 9200 (Business hours)
Fax	Pas Disponible
Site Internet	Pas Disponible
Courriel	USA.Canada@sdi.com.au

#### Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	SDI Limited	Pas Disponible	Pas Disponible
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+61 3 8727 7111	Pas Disponible	Pas Disponible
Autres numéros de téléphone d'urgence	ray.cahill@sdi.com.au	Pas Disponible	Pas Disponible

Association / Organisation	Pas Disponible
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+61 3 8727 7111
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Classification de la substance ou du mélange

Classification	Sans Objet
----------------	------------

#### Éléments d'étiquetage

Éléments pour étiquette GHS	Sans Objet
-----------------------------	------------

Continued...

## Lithium-ion battery

MENTION D'AVERTISSEMENT	<b>SANS OBJET</b>
----------------------------	-------------------

**Déclaration(s) sur les risques**

Sans Objet

**Déclarations de Sécurité: Prévention**

Sans Objet

**Déclarations de Sécurité: Réponse**

Sans Objet

**Déclarations de Sécurité: Stockage**

Sans Objet

**Déclarations de Sécurité: Élimination**

Sans Objet

**SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS****Substances**

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

**Mélanges**

Numéro CAS	%[poids]	Nom	Classification
		Battery Cell contains	
12190-79-3	<38	<u>dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium</u>	Sans Objet
21324-40-3	<3	<u>hexafluorophosphate(1-) de lithium</u>	Corrosion de métal catégorie 1, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE CUTANÉE Catégorie 3, Irritation/corrosion cutanée catégorie 1A, Dommage oculaire important catégorie 1; H290, H302, H311, H314, H318
96-49-1	<6	<u>carbonate-d'éthylène</u>	Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, Dommage oculaire important catégorie 1, Specific target organ toxicity - single exposure Category 3 (respiratory tract irritation); H315, H318, H335
Pas Disponible	<8	chain carbonate	Sans Objet
7782-42-5	<20	<u>graphite</u>	Irritation oculaire catégorie 2A, Specific target organ toxicity - single exposure Category 3 (respiratory tract irritation), TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 2; H319, H335, H373
7439-92-1	<0.1	<u>plomb</u>	TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 4, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 1A, TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 2, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H302, H332, H360, H373, H410
7439-97-6	<0.0005	<u>mercure</u>	Corrosion de métal catégorie 1, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 1, Toxicité pour la reproduction catégorie 1B, TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 1, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H290, H302, H330, H360, H372, H410
		Note: other 25% includes the below materials:	
		Al (Positive Base Film, Cap, Can, Tab)	
		Cu (Negative film base)	
		Ni (Tab, Terminal)	
		Fe (Terminal)	
		Resin (PP, PE, PET) (Separator, Plastic, Parts, Insulator)	
		Circuit Module contains	
7439-92-1	<0.1	<u>plomb</u>	TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 4, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 1A, TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 2, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H302, H332, H360, H373, H410
7439-97-6		<u>mercure</u>	Corrosion de métal catégorie 1, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 1, Toxicité pour la reproduction catégorie 1B, TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 1, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H290, H302, H330, H360, H372, H410
7440-47-3		<u>chrome</u>	CANCÉROGÉNITÉ Catégorie 2, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 3; H351, H402
7440-43-9		<u>cadmium</u>	MATIÈRES SOLIDES INFLAMMABLES Catégorie 1, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 2, MUTAGÉNITÉ POUR LES CELLULES GERMINALES Catégorie 2, CANCÉROGÉNITÉ Catégorie 1B, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 1, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H228, H330, H341, H350, H361, H372, H410
		plastic case and Si2O	

Continued...

## Lithium-ion battery

		Plastic Parts and Paints contains	
25971-63-5	>81	<u>bisphenol A/ phosgene polymer</u>	Sans Objet
Pas Disponible	<12	flame retardant	Sans Objet
Pas Disponible	<7	elastomer	Sans Objet

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## Description des premiers secours

<b>Contact des yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul> <p>If exposure to internal materials due to damaged outer casing:</p>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavez les régions touchées avec beaucoup d'eau (et du savon si possible).</li> <li>▶ Consultez un médecin s'il y a une irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si des vapeurs ou produits combustibles sont inhalés, s'éloigner de la zone contaminée.</li> <li>▶ Consulter un médecin.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<p>Non considérée comme une voie d'entrée normale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur.</li> <li>▶ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire.</li> <li>▶ <b>NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement survient, pencher le patient en avant ou placer le sur son côté gauche (si possible la tête en position basse) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Surveiller le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau (ou du lait) pour rincer la bouche, puis fournir du liquide lentement et autant que la victime peut en boire sans gêne.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>

## Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter symptomatiquement.

## SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

## Moyens d'extinction

Utiliser de la poudre chimique sèche, de la mousse anti-alcool, du dioxyde de carbone ou de l'eau sous forme pulvérisée.

## Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Incompatibilité au feu</b>	Non connu.
-------------------------------	------------

## Conseils aux pompiers

<b>Lutte Incendie</b>	<p>Risque léger en cas d'exposition à la chaleur, au feu et aux oxydants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser des procédures d'incendie adaptées à la zone environnante.</li> <li>▶ <b>NE PAS</b> approcher des conteneurs susceptibles d'être chauds.</li> <li>▶ Refroidir les conteneurs exposés au feu en pulvérisant de l'eau à partir d'un lieu protégé.</li> <li>▶ Si cela peut se faire sans danger, dégager les conteneurs de la zone de propagation du feu.</li> <li>▶ Les équipements doivent être complètement décontaminés après utilisation.</li> </ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le matériel n'est pas combustible d'emblée dans des conditions normales.</li> <li>▶ Cependant, il se décomposera en cas d'incendie et les composés organiques pourraient brûler.</li> <li>▶ Il ne s'agit pas d'un risque de feu majeur.</li> <li>▶ La chaleur peut entraîner l'expansion ou la décomposition ainsi qu'une explosion des récipients.</li> <li>▶ La décomposition due à la chaleur peut engendrer des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO).</li> <li>▶ Peut émettre des fumées âcres.</li> </ul>

## SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

## Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<p>Nettoyer immédiatement toutes les éclaboussures. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Placer dans des conteneurs adaptés à l'enlèvement.</p>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer les éclaboussures immédiatement.</li> <li>▶ Porter des vêtements de protection, des lunettes de sécurité, un masque à poussière, des gants.</li> <li>▶ Sécuriser la charge s'il est sûr de le faire.</li> <li>▶ Collecter le produit récupérable.</li> <li>▶ Utiliser des procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière.</li> <li>▶ Aspirer.</li> <li>▶ De l'eau peut être utilisée pour prévenir la formation de poussière.</li> <li>▶ Collecter le produit restant dans des containers avec une fermeture pour une élimination.</li> <li>▶ Rincer la zone avec de l'eau.</li> </ul>

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

## Lithium-ion battery

## SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

## Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

<b>Manipulation Sure</b>	Utiliser des bonnes pratiques de sécurité au travail. Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant contenues dans la FDS. Éviter tout dommage physique aux conteneurs.
<b>Autres Données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas stocker avec des produits incompatibles.</li> <li>▶ Garder au sec.</li> <li>▶ Stocker à l'abri.</li> <li>▶ Protéger les conteneurs contre les dommages physiques.</li> <li>▶ Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant contenues dans la FDS.</li> </ul> Stocker à l'abri du soleil. Stocker à l'abri de la chaleur et de flammes.

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

<b>Container adapté</b>	▶ <b>NE ré emballez PAS.</b> Utilisez uniquement les récipients fournis par le fabricant.
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	Éviter les acides forts.

## SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

## Paramètres de contrôle

## VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	Cobalt and inorganic compounds, as Co	0.02 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Asthma; pulm tunc; myocardial eff; BEI
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	graphite	Graphite (all forms except graphite fibers)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Pneumoconiosis
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	plomb	Lead and inorganic compounds, as Pb	0.05 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff; BEI
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	mercure	Mercury, all forms except alkyl, as Hg - Elemental and inorganic forms	0.025 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: CNS impair; kidney dam; BEI
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	plomb	Lead and inorganic compounds, as Pb	0.05 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff; BEI
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	mercure	Mercury, all forms except alkyl, as Hg - Elemental and inorganic forms	0.025 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: CNS impair; kidney dam; BEI
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	chrome	Chromium, and inorganic compounds, as Cr - Metal and Cr III compounds	0.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: URT & skin irr
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	cadmium	Cadmium	0.01 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Kidney dam; BEI

## LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
carbonate-d'éthylène	Glycol carbonate; (Ethylene carbonate)	30 mg/m3	330 mg/m3	2000 mg/m3
graphite	Graphite; (Mineral carbon)	2 mg/m3	2 mg/m3	95 mg/m3
plomb	Lead	0.15 mg/m3	120 mg/m3	700 mg/m3
mercure	Mercury vapor	0.15 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
plomb	Lead	0.15 mg/m3	120 mg/m3	700 mg/m3
mercure	Mercury vapor	0.15 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
chrome	Chromium	1.5 mg/m3	17 mg/m3	99 mg/m3
cadmium	Cadmium	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	Pas Disponible	Pas Disponible
hexafluorophosphate(1-) de lithium	Pas Disponible	Pas Disponible
carbonate-d'éthylène	Pas Disponible	Pas Disponible
chain carbonate	Pas Disponible	Pas Disponible
graphite	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,250 mg/m3
plomb	700 mg/m3	100 mg/m3
mercure	10 mg/m3 / 28 mg/m3	2 mg/m3 / 10 mg/m3
plomb	700 mg/m3	100 mg/m3
mercure	10 mg/m3 / 28 mg/m3	2 mg/m3 / 10 mg/m3
chrome	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	250 mg/m3
cadmium	50 mg/m3 / 9 mg/m3	9 mg/m3 / 9 [Unch] mg/m3
bisphenol A/ phosgene polymer	Pas Disponible	Pas Disponible

## Lithium-ion battery

flame retardant	Pas Disponible	Pas Disponible
elastomer	Pas Disponible	Pas Disponible

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

## Contrôles de l'exposition

<b>Contrôle d'ingénierie approprié</b>	Aucun dans des conditions de fonctionnement normales. Fournir une aération adéquate dans l'entrepôt ou les espaces fermés de stockage.
<b>Protection Individuelle</b>	
<b>Protection des yeux/du visage.</b>	Aucun dans des conditions opérationnelles normales. <b>AUTREMENT :</b> ▶ Lunettes de protection.
<b>Protection de la peau</b>	Voir protection Main ci-dessous
<b>Protection des mains / pieds</b>	Aucun dans des conditions opérationnelles normales. <b>AUTREMENT :</b> ▶ Gants caoutchouc.
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	Aucun dans des conditions opérationnelles normales. <b>AUTREMENT :</b> ▶ Protections. ▶ Tablier en PVC. ▶ Une combinaison de protection en PVC peut s'avérer nécessaire si l'exposition est grave. ▶ Unité de nettoyage pour les yeux. ▶ Assurez-vous qu'il y ait un accès libre à une douche de sécurité.
<b>Les risques thermiques</b>	Pas Disponible

## Protection respiratoire

Filtere de type AHG-P de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède "le standard d'exposition" (ou SE), une protection respiratoire est requise. Le degré de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	AHG-AUS P2	-	AHG-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AHG-AUS P2	-
100 x ES	-	AHG-2 P2	AHG-PAPR-2 P2 ^

^ - Intégral

## SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

## Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Pas Disponible		
<b>État Physique</b>	divisé solide	<b>Densité relative (Water = 1)</b>	Pas Disponible
<b>Odeur</b>	Pas Disponible	<b>Coefficient de partition n-octanol / eau</b>	Pas Disponible
<b>Seuil pour les odeurs</b>	Pas Disponible	<b>Température d'auto-allumage (°C)</b>	Pas Disponible
<b>pH (comme fourni)</b>	Pas Disponible	<b>Température de décomposition</b>	Pas Disponible
<b>Point de fusion / point de congélation (°C)</b>	Pas Disponible	<b>Viscosité (cSt)</b>	Pas Disponible
<b>Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (°C)</b>	Pas Disponible	<b>Poids Moléculaire (g/mol)</b>	Sans Objet
<b>Point d'éclair (°C)</b>	Pas Disponible	<b>goût</b>	Pas Disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	Pas Disponible	<b>Propriétés explosives</b>	Pas Disponible
<b>Inflammabilité</b>	Pas Disponible	<b>Propriétés oxydantes</b>	Pas Disponible
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	Pas Disponible	<b>La tension de surface (dyn/cm or mN/m)</b>	Sans Objet
<b>Limite inférieure d'explosivité (LIE)</b>	Pas Disponible	<b>Composé volatile (%vol)</b>	Pas Disponible
<b>Pression de vapeur (kPa)</b>	Pas Disponible	<b>Groupe du Gaz</b>	Pas Disponible
<b>hydrosolubilité (g/L)</b>	Immiscible	<b>pH en solution (1%)</b>	Pas Disponible
<b>Densité de vapeur (Air = 1)</b>	Pas Disponible	<b>VOC g/L</b>	Pas Disponible

## Lithium-ion battery

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>Réactivité</b>	Voir section 7
<b>Stabilité chimique</b>	Le produit est considéré comme stable et une polymérisation dangereuse ne se produira pas
<b>Possibilité de réactions dangereuses</b>	Voir section 7
<b>Conditions à éviter</b>	Voir section 7
<b>Matières incompatibles</b>	Voir section 7
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	Voir Section 5

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

## Informations sur les effets toxicologiques

<b>Inhalé</b>	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.  Vapor generated from burning batteries may cause throat irritation.
<b>Ingestion</b>	Considérée comme une voie d'entrée improbable dans des environnements industriels/commerciaux. Une ingestion accidentelle du matériel peut s'avérer dangereuse; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 150 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu. Des empoisonnements apparaissent rarement après une administration orale de sels de manganèse car ils sont faiblement absorbés par l'intestin.
<b>Contact avec la peau</b>	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.  Battery contents cause irritation upon contact with the skin.
<b>Yeux</b>	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.  Eye contact with the content of an open battery can cause severe eye irritation.
<b>Chronique</b>	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.  Since chemicals are contained in a sealed can, there are no hazards. Exposure to battery content causes severe eye irritation, skin irritation and harmful effect if swallowed.

<b>Lithium-ion battery</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>hexafluorophosphate(1-) de lithium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: 50-300 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
<b>carbonate-d'éthylène</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	[CCInfo]*
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg - mild Skin (rabbit): 660 mg - moderate
<b>graphite</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Inhalatoire (rat) LC50: >2 mg/L4 h <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>plomb</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nil Reported
	Inhalatoire (rat) LC50: >5.05 mg/l4 h <sup>[1]</sup>	
<b>mercure</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >9.2 mg/kg <sup>[1]</sup>	(Source: RTECS)
		Nil reported
<b>plomb</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nil Reported
	Inhalatoire (rat) LC50: >5.05 mg/l4 h <sup>[1]</sup>	
<b>mercure</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >9.2 mg/kg <sup>[1]</sup>	(Source: RTECS)
		Nil reported

## Lithium-ion battery

<b>chrome</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>cadmium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Inhalatoire (lapin) LC50: >0.0224 mg/L15 min <sup>[1]</sup>	Nil reported
	Inhalatoire (rat) LC50: 0.025 mg/L/30m <sup>[2]</sup>	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.03 mg/L15 min <sup>[1]</sup>	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.0467 mg/L15 min <sup>[1]</sup>	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.204 mg/L15 min <sup>[1]</sup>	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.23 mg/L15 min <sup>[1]</sup>	
	Inhalatoire (souris) LC50: >0.00902 mg/L15 min <sup>[1]</sup>	
	Orale (rat) LD 50: >63-~259 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>bisphenol A/ phosgene polymer</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>Légende:</b>	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques	

<b>CARBONATE-D'ÉTHYLÈNE</b>	<p>Les symptômes semblables à l'asthme peuvent durer des mois ou même des années après que l'exposition air cessée. Ceci peut être du à une condition non-allergique connue comme syndrome réactif de dysfonctionnement des voies respiratoires (RADS) qui peut apparaître à la suite d'une exposition à des forts niveaux de composés fortement irritants. Les critères clés pour le diagnostique d'un RADS incluent l'absence de maladie respiratoire précédente, chez un individu non-atypique, avec l'apparition abrupte de symptômes semblables à l'asthme dans les minutes ou les heures à une exposition connue à l'irritant. Un modèle de respiration réversible, au spiromètre, avec la présence modérée à importante d'hyperactivité des bronches au cours d'un test à la méthacholinium et l'absence d'une inflammation lymphatique minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères pour le diagnostique d'un RADS.</p> <p>Le RADS (ou asthme) suivant une inhalation irritante est un désordre rare avec des taux reliés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. D'un autre côté, une bronchite industrielle est un désordre qui peut apparaître en tant que résultat d'une exposition à de fortes concentrations de substances irritantes (souvent particulaire dans la nature) et est complètement réversible après que les expositions ont cessé. Le désordre est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.</p> <p>Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.</p> <p>Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écailles et un épaississement de la peau.</p>		
<b>CHROME</b>	<p>Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.</p> <p>Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérigène pour les humains. Les preuves de cancérogénicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.</p> <p>Gastrointestinal tumors, lymphoma, musculoskeletal tumors and tumors at site of application recorded.</p>		
<b>DIOXYDE-DE-COBALT-ET-DE-LITHIUM &amp; BISPHENOL A/ PHOSGENE POLYMER</b>	<p>Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.</p>		
<b>HEXAFLUOROPHOSPHATE(1-) DE LITHIUM &amp; GRAPHITE</b>	<p>Les symptômes semblables à l'asthme peuvent durer des mois ou même des années après que l'exposition air cessée. Ceci peut être du à une condition non-allergique connue comme syndrome réactif de dysfonctionnement des voies respiratoires (RADS) qui peut apparaître à la suite d'une exposition à des forts niveaux de composés fortement irritants. Les critères clés pour le diagnostique d'un RADS incluent l'absence de maladie respiratoire précédente, chez un individu non-atypique, avec l'apparition abrupte de symptômes semblables à l'asthme dans les minutes ou les heures à une exposition connue à l'irritant. Un modèle de respiration réversible, au spiromètre, avec la présence modérée à importante d'hyperactivité des bronches au cours d'un test à la méthacholinium et l'absence d'une inflammation lymphatique minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères pour le diagnostique d'un RADS.</p> <p>Le RADS (ou asthme) suivant une inhalation irritante est un désordre rare avec des taux reliés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. D'un autre côté, une bronchite industrielle est un désordre qui peut apparaître en tant que résultat d'une exposition à de fortes concentrations de substances irritantes (souvent particulaire dans la nature) et est complètement réversible après que les expositions ont cessé. Le désordre est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.</p> <p>Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.</p>		
<b>PLOMB</b>	WARNING: Lead is a cumulative poison and has the potential to cause		
<b>PLOMB</b>	abortion and intellectual impairment to unborn children of		
<b>PLOMB</b>	pregnant workers.		
<b>MERCURE</b>	<p>Les symptômes semblables à l'asthme peuvent durer des mois ou même des années après que l'exposition air cessée. Ceci peut être du à une condition non-allergique connue comme syndrome réactif de dysfonctionnement des voies respiratoires (RADS) qui peut apparaître à la suite d'une exposition à des forts niveaux de composés fortement irritants. Les critères clés pour le diagnostique d'un RADS incluent l'absence de maladie respiratoire précédente, chez un individu non-atypique, avec l'apparition abrupte de symptômes semblables à l'asthme dans les minutes ou les heures à une exposition connue à l'irritant. Un modèle de respiration réversible, au spiromètre, avec la présence modérée à importante d'hyperactivité des bronches au cours d'un test à la méthacholinium et l'absence d'une inflammation lymphatique minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères pour le diagnostique d'un RADS.</p> <p>Le RADS (ou asthme) suivant une inhalation irritante est un désordre rare avec des taux reliés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. D'un autre côté, une bronchite industrielle est un désordre qui peut apparaître en tant que résultat d'une exposition à de fortes concentrations de substances irritantes (souvent particulaire dans la nature) et est complètement réversible après que les expositions ont cessé. Le désordre est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.</p>		
<b>MERCURE</b>	Animal studies have shown that mercury may be a reproductive effector.		
<b>toxicité aiguë</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Cancérogénicité</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Irritation / corrosion</b>	<input type="checkbox"/>	<b>reproducteur</b>	<input type="checkbox"/>

## Lithium-ion battery

Lésions oculaires graves / irritation	⊖	STOT - exposition unique	⊖
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	⊖	STOT - exposition répétée	⊖
Mutagénéité	⊖	risque d'aspiration	⊖

Légende: ✗ – Données disponibles, mais ne remplit pas les critères de classification  
✔ – Données nécessaires à la classification disponible  
⊖ – Données non disponibles pour faire la classification

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## Toxicité

Composant	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	LC50	96	Poisson	1.406mg/L	2
dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	EC50	48	crustacés	2.618mg/L	2
dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	EC50	504	crustacés	0.012mg/L	2
dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	EC50	72	Sans Objet	0.144mg/L	2
dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium	NOEC	168	Sans Objet	0.0018mg/L	2
hexafluorophosphate(1-) de lithium	LC50	96	Poisson	42mg/L	2
hexafluorophosphate(1-) de lithium	EC50	528	Poisson	1mg/L	2
hexafluorophosphate(1-) de lithium	NOEC	528	Poisson	0.2mg/L	2
hexafluorophosphate(1-) de lithium	EC50	48	crustacés	98mg/L	2
hexafluorophosphate(1-) de lithium	EC50	96	Sans Objet	43mg/L	2
carbonate-d'éthylène	EC50	96	Sans Objet	17.388mg/L	3
carbonate-d'éthylène	LC50	96	Poisson	238.065mg/L	3
graphite	LC50	96	Poisson	>100mg/L	2
graphite	EC50	48	crustacés	>=38.4- <=67.6mg/L	2
graphite	NOEC	672	crustacés	>=0.58- <=10mg/L	2
graphite	EC50	72	Sans Objet	19mg/L	2
graphite	EC50	72	Sans Objet	7.2mg/L	2
plomb	BCFD	8	Poisson	4.324mg/L	4
plomb	NOEC	672	Poisson	0.00003mg/L	4
plomb	LC50	96	Poisson	0.0079mg/L	2
plomb	EC50	48	crustacés	0.029mg/L	2
plomb	EC50	48	Sans Objet	0.0217mg/L	2
plomb	EC50	72	Sans Objet	0.0205mg/L	2
mercure	BCF	720	Poisson	0.001mg/L	4
mercure	EC50	72	Sans Objet	0.0025mg/L	4
mercure	LC50	96	Poisson	0.004mg/L	4
mercure	EC50	240	Poisson	0.0003mg/L	5
mercure	EC50	48	crustacés	0.0003mg/L	2
mercure	NOEC	2688	crustacés	0.00025mg/L	2
plomb	BCFD	8	Poisson	4.324mg/L	4
plomb	NOEC	672	Poisson	0.00003mg/L	4
plomb	LC50	96	Poisson	0.0079mg/L	2
plomb	EC50	48	crustacés	0.029mg/L	2
plomb	EC50	48	Sans Objet	0.0217mg/L	2
plomb	EC50	72	Sans Objet	0.0205mg/L	2
mercure	BCF	720	Poisson	0.001mg/L	4
mercure	EC50	72	Sans Objet	0.0025mg/L	4
mercure	LC50	96	Poisson	0.004mg/L	4
mercure	EC50	240	Poisson	0.0003mg/L	5
mercure	EC50	48	crustacés	0.0003mg/L	2
mercure	NOEC	2688	crustacés	0.00025mg/L	2

Continued...

## Lithium-ion battery

chrome	BCF	1440	Sans Objet	0.0495mg/L	4
chrome	EC50	72	Sans Objet	0.104mg/L	4
chrome	LC50	96	Poisson	13.9mg/L	4
chrome	NOEC	672	Poisson	0.00019mg/L	4
chrome	EC50	48	crustacés	0.0225mg/L	5
chrome	EC50	48	crustacés	0.0245mg/L	5
cadmium	BCF	960	Poisson	500mg/L	4
cadmium	LC50	96	Poisson	0.001mg/L	4
cadmium	NOEC	168	Poisson	0.00001821mg/L	4
cadmium	EC50	336	crustacés	0.00065mg/L	5
cadmium	EC50	48	crustacés	0.0033mg/L	5
cadmium	EC50	72	Sans Objet	0.018mg/L	2

## Légende:

Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis - Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

## Persistence et dégradabilité

Composant	Persistence: Eau/Sol	Persistence: Air
carbonate-d'éthylène	HAUT	HAUT

## Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
carbonate-d'éthylène	BAS (LogKOW = -0.3388)

## Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
carbonate-d'éthylène	BAS (KOC = 9.168)

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

## Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	Consignes
	Consulter les autorités de gestion des déchets pour savoir où les disposer. Enfouir les résidus dans une décharge autorisée.

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

## Étiquettes nécessaires

Polluant marin	Étiquette
	
Polluant marin	aucun

## Transport par terre (UN)

Numéro ONU	3480
Groupe d'emballage	II
Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet
Dangers pour l'environnement	Sans Objet
Classe(s) de danger pour le transport	classe : 9 Risque Secondaire : Sans Objet
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières : 188; 230; 310; 348; 376; 377; 384 quantité limitée : 0

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

Numéro ONU	3480
Groupe d'emballage	II

## Lithium-ion battery

<b>Nom d'expédition des Nations unies</b>	Sans Objet	
<b>Dangers pour l'environnement</b>	Sans Objet	
<b>Classe(s) de danger pour le transport</b>	Classe ICAO/IATA	9
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	9F
<b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Dispositions particulières	A88 A99 A154 A164 A183
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	See 965
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	See 965
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	See 965
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	See 965
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Forbidden
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	Forbidden

## Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee)

<b>Numéro ONU</b>	3480	
<b>Groupe d'emballage</b>	II	
<b>Nom d'expédition des Nations unies</b>	Sans Objet	
<b>Dangers pour l'environnement</b>	Sans Objet	
<b>Classe(s) de danger pour le transport</b>	Classe IMDG	9
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
<b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	N° EMS	F-A, S-I
	Dispositions particulières	188 230 310 348 376 377
	Quantités limitées	0

## Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

## SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

## Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

## DIOXYDE-DE-COBALT-ET-DE-LITHIUM(12190-79-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

## HEXAFLUOROPHOSPHATE(1-) DE LITHIUM(21324-40-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Sans Objet

## CARBONATE-D'ÉTHYLÈNE(96-49-1) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Sans Objet

## GRAPHITE(7782-42-5) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Sans Objet

## PLOMB(7439-92-1) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

## MERCURE(7439-97-6) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

## PLOMB(7439-92-1) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

## MERCURE(7439-97-6) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

## CHROME(7440-47-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

## Lithium-ion battery

**CADMIUM(7440-43-9) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

**BISPHENOL A/ PHOSGENE POLYMER(25971-63-5) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

Sans Objet

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Y
Canada - DSL	N (hexafluorophosphate(1-) de lithium)
Canada - NDSL	N (plomb; graphite; bisphenol A/ phosgene polymer; carbonate-d'éthylène; mercure; dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium; chrome; cadmium)
Chine - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol A/ phosgene polymer)
Japon - ENCS	N (plomb; graphite; bisphenol A/ phosgene polymer; mercure; chrome; hexafluorophosphate(1-) de lithium; cadmium)
Corée - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	N (hexafluorophosphate(1-) de lithium)
Philippines - PICCS	N (dioxyde-de-cobalt-et-de-lithium)
É.-U.A. - TSCA	Y
<b>Légende:</b>	<i>O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire N = Non déterminé ou un ou plusieurs des ingrédients ne sont pas dans l'inventaire et ne sont pas exonérés d'une inscription sur liste (voir les ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

**SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS****autres informations**

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par SDI Limited à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

**Définitions et abréviations**

PC—TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps  
 PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme  
 IARC : Centre international de recherche sur le cancer  
 ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux  
 STEL : Limite d'exposition à court terme  
 TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire  
 IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé  
 FSO : Facteur de sécurité olfactive  
 DSENO : Dose sans effet nocif observé  
 DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé  
 TLV : Valeur limite seuil  
 LOD : Limite de détection  
 OTV : Valeur de seuil olfactif  
 FBC : Facteurs de bioconcentration  
 IBE : Indice biologique d'exposition

Les informations contenues dans la fiche de données de sécurité se basent sur des données considérées comme exactes. Néanmoins, aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée en ce qui concerne l'exactitude des données ou des résultats qui seront obtenus d'après leur utilisation.

**Other information:**

Prepared by: SDI Limited  
 3-15 Brunson Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia  
 Phone Number: +61 3 8727 7111  
 Date of preparation/revision: 23rd September 2015  
 Department issuing SDS: Research and Development  
 Contact: Technical Director