



Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

SDI Limited

Version Num: 3.1.1.1

Date de revision: **12/01/2016**

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 in equipment – Radii Plus and Radii Cal
Synonymes	Pas Disponible
Nom d'expédition	LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT or LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (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 in equipment – Radii Plus and Radii Cal

MENTION
D'AVERTISSEMENT

SANS OBJET

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, Dommages oculaires importants catégorie 1; H290, H302, H311, H314, H318
96-49-1	<6	<u>carbonate-d'éthylène</u>	Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, Dommages oculaires importants 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>	CANCÉROGÉNÉICITÉ 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, MUTAGÉNÉICITÉ POUR LES CELLULES GERMINALES Catégorie 2, CANCÉROGÉNÉICITÉ 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 in equipment – Radii Plus and Radii Cal

		Plastic Parts and Paints contains	
25971-63-5	>81	<u>bisphenol A/ phosgène</u> <u>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

Contact des yeux	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. ▶ 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. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. ▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
Contact avec la peau	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavez les régions touchées avec beaucoup d'eau (et du savon si possible). ▶ Consultez un médecin s'il y a une irritation.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si des vapeurs ou produits combustibles sont inhalés, s'éloigner de la zone contaminée. ▶ Consulter un médecin.
Ingestion	<p>Non considérée comme une voie d'entrée normale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur. ▶ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire. ▶ NE PAS faire vomir. ▶ 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. ▶ Surveiller le patient avec attention. ▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente. ▶ 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. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.

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

Incompatibilité au feu	Non connu.
-------------------------------	------------

Conseils aux pompiers

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

SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

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

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

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	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.
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas stocker avec des produits incompatibles. ▶ Garder au sec. ▶ Stocker à l'abri. ▶ Protéger les conteneurs contre les dommages physiques. ▶ Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant contenues dans la FDS. 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

Container adapté	▶ NE ré emballez PAS. Utilisez uniquement les récipients fournis par le fabricant.
Incompatibilité de Stockage	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 in equipment – Radii Plus and Radii Cal

flame retardant	Pas Disponible	Pas Disponible
elastomer	Pas Disponible	Pas Disponible

DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Contrôles de l'exposition

Contrôle d'ingénierie approprié	Aucun dans des conditions de fonctionnement normales. Fournir une aération adéquate dans l'entrepôt ou les espaces fermés de stockage.
Protection Individuelle	
Protection des yeux/du visage.	Aucun dans des conditions opérationnelles normales. AUTREMENT : ▶ Lunettes de protection.
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous
Protection des mains / pieds	Aucun dans des conditions opérationnelles normales. AUTREMENT : ▶ Gants caoutchouc.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	Aucun dans des conditions opérationnelles normales. AUTREMENT : ▶ 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.
Les risques thermiques	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		
État Physique	solide	Densité relative (Water = 1)	Pas Disponible
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (°C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (°C)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Sans Objet
Point d'éclair (°C)	Pas Disponible	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Pas Disponible	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Sans Objet
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité (g/L)	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

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

SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.
Ingestion	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. L'ingestion peut conduire à des nausées, une irritation abdominale, des douleurs et des vomissements.
Contact avec la peau	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.
Yeux	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.
Chronique	Pas normalement un risque du à la forme physique du produit.

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

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

	TOXICITÉ	IRRITATION
cadmium	Inhalatoire (lapin) LC50: >0.0224 mg/L15 min ^[1]	Nil reported
	Inhalatoire (rat) LC50: 0.025 mg/L/30m ^[2]	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.03 mg/L15 min ^[1]	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.0467 mg/L15 min ^[1]	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.204 mg/L15 min ^[1]	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.23 mg/L15 min ^[1]	
	Inhalatoire (singe) CL50: 0.94 mg/L15 min ^[1]	
	Inhalatoire (souris) LC50: >0.00902 mg/L15 min ^[1]	
	Orale (rat) LD 50: >63-~259 mg/kg ^[1]	
bisphenol A/ phosgene polymer	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
Légende:	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	

CARBONATE-D'ÉTHYLÈNE	<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 diagnostic 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 diagnostic 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 particulière 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>
CHROME	<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 cancérogène pour les humains.</p> <p>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>
DIOXYDE-DE-COBALT-ET-DE-LITHIUM & BISPHENOL A/ PHOSGENE POLYMER	<p>Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.</p>
HEXAFLUOROPHOSPHATE(1-) DE LITHIUM & GRAPHITE	<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 diagnostic 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 diagnostic 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 particulière 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>
PLOMB	WARNING: Lead is a cumulative poison and has the potential to cause
PLOMB	abortion and intellectual impairment to unborn children of
PLOMB	pregnant workers.
MERCURE	<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 diagnostic 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 diagnostic 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 particulière 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>
MERCURE	Animal studies have shown that mercury may be a reproductive effector.

toxicité aiguë	☒	Cancérogénicité	☒
Irritation / corrosion	☒	reproducteur	☒
Lésions oculaires graves / irritation	☒	STOT - exposition unique	☒

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

Sensibilisation respiratoire ou cutanée	☒	STOT - exposition répétée	☒
Mutagenéité	☒	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
chrome	BCF	1440	Sans Objet	0.0495mg/L	4

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

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	
	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	aucun

Transport par terre (UN)

Numéro ONU	3481
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; 360; 376; 377; 384 quantité limitée : 0

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee)

Numéro ONU	3481
Groupe d'emballage	II

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal

Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	9
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-A, S-I
	Dispositions particulières	188 230 348 360 376 377
	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

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

Lithium-ion battery in equipment – Radii Plus and Radii Cal**Légende:**

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)

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