

Fiche de données de sécurité

Conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Demandeur GD Midea Air-conditioning Equipment Co., Ltd.

Adresse Lingang Road, Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong,
People's Republic of China, 528311

Attn. : Flora Wu

Description de l'échantillon: Li-Mn B

Numéro de modèle: CR2025

TÜV SÜD Certification and Testing (China) Co., Ltd. Guangzhou Branch
TÜV SÜD Group

Prepared by:



Kevin Zhang
Project Handler



Reviewed by:



Ben Shao
Designated Reviewer

Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4.

TÜV SÜD Certification and Testing (China) Co., Ltd. Guangzhou Branch
TÜV SÜD Group
5F, Communication Building, 163 Pingyun Rd, Huangpu West Ave.
Guangzhou 510656, P.R. China

Tel.: (86) 20 38320668
Fax: (86) 20 38320478



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H
Rev.00
Daté 2022-07-11

RUBRIQUE 1: Identification

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Article
Nom commercial : Li-Mn B

1.2. Utilisation recommandée et limitations d'utilisation

Utilisation recommandée : Batterie
Restrictions d'emploi : Pas d'information disponible

1.3. Fournisseur

Fabricant
DONGGUANTIANQIU ENTERPRISE CO., LTD
TianQiu Industrial Park, Xinji Industrial Zone, Machong Town, Dongguan, Guangdong, P.R.China

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : 0757-23606794

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (GHS CA)

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage GHS, y compris conseils de prudence

Etiquetage GHS CA

Étiquetage non applicable

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS CA)

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

3.2. Mélanges

Nom	Nom chimique / Synonymes	Identificateur de produit	%	Classification (GHS CA)
Fer	Iron, elemental / Direct reduced Iron / Iron, reduced / Elemental iron / IRON POWDER / iron	N° CAS: 7439-89-6	57,41	Comb. Dust
Manganese oxide (MnO ₂)	dioxyde de manganèse Dioxyde de manganèse / dioxyde de manganèse	N° CAS: 1313-13-9	29,79	STOT RE 1, H372
Perchloric acid, lithium salt	Lithium perchlorate / Perchloric acid, lithium salt (1:1) / lithium perchlorate	N° CAS: 7791-03-9	3,92	Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 1, H372
Propylene carbonate	Carbonate de propylène / carbonate de propylène	N° CAS: 108-32-7	2,83	Eye Irrit. 2, H319
Polypropylène	1-Propene, homopolymer / Polypropylene wax / POLYPROPYLENE / Polypropyl-1-ene / Polypropylene homopolymer / Polypropylene and polypropylene wax / Propylene homopolymer / Polymer of prop-1-ene / Amberlite(tm)14i inert resin	N° CAS: 9003-07-0	2,46	Non classé



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Nom	Nom chimique / Synonymes	Identificateur de produit	%	Classification (GHS CA)
Lithium	lithium	N° CAS: 7439-93-2	1,71	Water-react. 1, H260 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Comb. Dust PHNOC 1
Ethylene glycol dimethyl ether	1,2-Diméthoxyéthane / Éther diméthylique d'éthylène-glycol / EGDME / éther diméthylique d'éthylène glycol / 1,2-diméthoxyéthane	N° CAS: 110-71-4	1,46	Non classé
Graphite	C.I. Pigment Black 10 / C.I. 77265 / graphite	N° CAS: 7782-42-5	0,21	Carc. 1A, H350 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Comb. Dust
Polytetrafluoroethylene	Teflon	N° CAS: 9002-84-0	0,21	Non classé
Cadmium	cadmium (non pyrophorique)	N° CAS: 7440-43-9	< 0,001	Acute Tox. 1 (Inhalation), H330 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Comb. Dust
Plomb métallique	C.I. Pigment Metal 4 / Lead metal / Lead, elemental / C.I. 77575	N° CAS: 7439-92-1	< 0,001	Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360 STOT RE 1, H372
Mercure	mercure	N° CAS: 7439-97-6	< 0,0001	Met. Corr. 1, H290 Repr. 1B, H360 STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Pas une voie d'exposition prévue. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un centre antipoison ou un médecin. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Non considéré comme particulièrement dangereux au contact de la peau dans des conditions normales d'utilisation. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
Premiers soins après contact oculaire	: Pas une voie d'exposition prévue. 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. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise. Ne pas faire vomir. Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente.
Premiers soins général	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'informations complémentaires disponibles

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Autre avis médical ou traitement : Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction appropriés

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse.

5.2. Moyens d'extinction inappropriés

Pas d'informations complémentaires disponibles

5.3. Dangers spécifiques dus au produit dangereux

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

5.4. Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: Approcher au vent. Refroidir à l'eau les emballages fermés exposés au feu. Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau. Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Sortez les conteneurs de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque personnel. Porter un équipement de protection individuel. Appareil de protection respiratoire autonome isolant.
Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Évitez le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail. Assurer une ventilation appropriée. Evacuer le personnel vers un endroit sûr. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Intervention limitée au personnel qualifié muni des protections appropriées. Tenir à l'écart de toute source d'ignition. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Porter un équipement de protection individuel.
- Mesures de prévention contre les accidents secondaires : Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Ne pas déverser à l'égout et dans les rivières. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

6.2. Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage

- Pour la rétention : Recueillir le produit répandu.
- Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit. Recueillir dans des récipients appropriés et éliminer les matières imprégnées dans un centre agréé. Absorber et/ou contenir le déversement avec un matériau inerte (sable, vermiculite ou autre matériau approprié), puis placer dans un récipient approprié. Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément aux règlements locaux en vigueur.
- Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.3. Référence aux autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle"

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel. N'ouvrez pas, ne détruisez pas ou n'incinerez pas les batteries car la batterie peut exploser, se casser ou s'éventer pendant ces processus. Ne court-circuitiez pas la batterie, ne la surchargez pas, ne la déchargez pas de force ou ne la jetez pas au feu. Ne pressez pas la batterie et ne plongez pas la batterie dans la solution. Évitez le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas respirer les gaz/vapeurs/fumées/aérosols. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

- Conditions de stockage : Eviter les températures élevées. Eviter la chaleur et le soleil direct. Conserver dans un endroit sec, frais et très bien ventilé. Évitez les courts-circuits.



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Ethylene glycol dimethyl ether (110-71-4)	
Canada (Ontario) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	18 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
Graphite (7782-42-5)	
Canada (Alberta) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except Graphite fibres-respirable)
Canada (Québec) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VEMP (OEL TWA)	2 mg/m ³ (containing no Asbestos and <1% Crystalline silica, except Graphite fibres-respirable dust)
Canada (Colombie-Britannique) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except Graphite fibres-respirable)
Canada (Manitoba) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except Graphite fibers-respirable particulate matter)
Canada (Nouveau-Brunswick) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except graphite fibres)
Canada (Terre-Neuve-et-Labrador) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except Graphite fibers-respirable particulate matter)
Canada (Nouvelle-Écosse) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except Graphite fibers-respirable particulate matter)
Canada (Nunavut) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (natural, all forms, except Graphite fibres-respirable fraction)
OEL STEL	4 mg/m ³ (natural, all forms, except Graphite fibres-respirable fraction)
Canada (Territoires du Nord-Ouest) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (natural, all forms, except Graphite fibres-respirable fraction)
OEL STEL	4 mg/m ³ (natural, all forms, except Graphite fibres-respirable fraction)
Canada (Ontario) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (except Graphite fibres-respirable particulate matter)
Canada (Île-du-Prince-Édouard) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except Graphite fibers-respirable particulate matter)
Canada (Saskatchewan) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	2 mg/m ³ (natural, except Graphite fibres-respirable fraction)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Graphite (7782-42-5)	
OEL STEL	4 mg/m ³ (natural, except Graphite fibres-respirable fraction)
Canada (Yukon) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	20 mpppc 30 mpppc (synthetic) 10 mg/m ³ (synthetic)
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (all forms except graphite fibers-respirable particulate matter)
USA - OSHA - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OSHA PEL TWA [1]	15 mg/m ³ (synthetic-total dust) 5 mg/m ³ (synthetic-respirable fraction)
Mercure (7439-97-6)	
Canada (Alberta) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
Canada (Québec) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VEMP (OEL TWA)	0,025 mg/m ³ (vapour)
Canada (Colombie-Britannique) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³ (elemental)
Canada (Manitoba) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
Canada (Nouveau-Brunswick) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
Canada (Terre-Neuve-et-Labrador) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
Canada (Nouvelle-Écosse) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
Canada (Nunavut) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³ (metallic)
OEL STEL	0,075 mg/m ³ (metallic)
Canada (Territoires du Nord-Ouest) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³ (metallic)
OEL STEL	0,075 mg/m ³ (metallic)
Canada (Ontario) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³ (designated substances regulation) 0,025 mg/m ³ (applies to workplaces to which the designated substances regulation does not apply)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Mercure (7439-97-6)	
Canada (Île-du-Prince-Édouard) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
Canada (Saskatchewan) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,025 mg/m ³
OEL STEL	0,075 mg/m ³
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	0,025 mg/m ³
ACGIH catégorie chimique	Not Classifiable as a Human Carcinogen, Peau - contribution significative potentielle à l'exposition globale par la voie cutanée
USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition	
BEI	20 µg/g créatinine Parameter: Mercury - Medium: urine - Sampling time: prior to shift
USA - OSHA - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OSHA PEL C	0,1 mg/m ³
Cadmium (7440-43-9)	
Canada (Alberta) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³
Canada (Québec) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VEMP (OEL TWA)	0,025 mg/m ³
Canada (Colombie-Britannique) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable)
Canada (Manitoba) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable particulate matter)
Canada (Nouveau-Brunswick) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,002 mg/m ³ (respirable fraction)
Canada (Terre-Neuve-et-Labrador) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable particulate matter)
Canada (Nouvelle-Écosse) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable particulate matter)
Canada (Nunavut) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ (total fraction) 0,002 mg/m ³ (respirable fraction)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Cadmium (7440-43-9)	
OEL STEL	0,03 mg/m ³ (total fraction) 0,006 mg/m ³ (respirable fraction)
Canada (Territoires du Nord-Ouest) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ (total fraction) 0,002 mg/m ³ (respirable fraction)
OEL STEL	0,03 mg/m ³ (total fraction) 0,006 mg/m ³ (respirable fraction)
Canada (Ontario) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable particulate matter)
Canada (Île-du-Prince-Édouard) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable particulate matter)
Canada (Saskatchewan) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,01 mg/m ³ (total) 0,002 mg/m ³ (respirable fraction)
OEL STEL	0,03 mg/m ³ (total) 0,006 mg/m ³ (respirable fraction)
Canada (Yukon) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³ (dust)
OEL STEL	0,15 mg/m ³ (dust)
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable particulate matter)
ACGIH catégorie chimique	Suspected Human Carcinogen
USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition	
BEI	5 µg/g créatinine Parameter: Cadmium - Medium: urine - Sampling time: not critical (background) 5 µg/l Parameter: Cadmium - Medium: blood - Sampling time: not critical (background)
USA - OSHA - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OSHA PEL TWA [1]	5 µg/m ³
OSHA PEL C	0,3 mg/m ³ (applies to any operations or sectors for which the Cadmium standard is stayed or otherwise not in effect-fume) 0,6 mg/m ³ (applies to any operations or sectors for which the Cadmium standard is stayed or otherwise not in effect-dust)
Plomb métallique (7439-92-1)	
Canada (Alberta) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Plomb métallique (7439-92-1)	
Canada (Québec) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VEMP (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
Canada (Colombie-Britannique) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Canada (Manitoba) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Canada (Nouveau-Brunswick) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Canada (Terre-Neuve-et-Labrador) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Canada (Nouvelle-Écosse) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Canada (Nunavut) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,15 mg/m ³
Canada (Territoires du Nord-Ouest) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,15 mg/m ³
Canada (Ontario) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³ (designated substances regulation) 0,05 mg/m ³ (applies to workplaces to which the designated substances regulation does not apply)
Canada (Île-du-Prince-Édouard) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Canada (Saskatchewan) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,15 mg/m ³
Canada (Yukon) - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
OEL TWA	0,15 mg/m ³ (dust and fume)
OEL STEL	0,45 mg/m ³ (dust and fume)
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m ³
ACGIH catégorie chimique	Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Plomb métallique (7439-92-1)

USA - ACGIH - Indices biologiques d'exposition

BEI	200 µg/l Parameter: Lead - Medium: blood - Sampling time: not critical (Note: Persons applying this BEI are encouraged to counsel female workers of child-bearing age about the risk of delivering a child with a PbB (lead in blood level) over the current CDC reference value.)
-----	--

USA - OSHA - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

OSHA PEL TWA [1]	50 µg/m ³
------------------	----------------------

8.2. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés	: Assurer une bonne ventilation du poste de travail.
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Éviter le rejet dans l'environnement.

8.3. Mesures de protection individuelle/Équipement de protection individuelle

Protection des mains:

Pas nécessaire aux conditions de manipulation et de stockage recommandées. Gants de protection

Protection oculaire:

Pas nécessaire aux conditions de manipulation et de stockage recommandées. Lunettes de protection

Protection de la peau et du corps:

Pas nécessaire aux conditions de manipulation et de stockage recommandées. Porter un vêtement de protection approprié

Protection des voies respiratoires:

Pas nécessaire aux conditions de manipulation et de stockage recommandées. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide
Apparence	: Plat et circulaire
Couleur	: Aucune donnée disponible
Odeur	: inodore
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ininflammable.
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Solubilité	: Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

Réactivité	: Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.
Stabilité chimique	: Stable dans les conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	: Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.
Conditions à éviter	: Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).
Matières incompatibles	: Pas d'informations complémentaires disponibles
Produits de décomposition dangereux	: Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.
Temps de durcissement:	: Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé

Manganese oxide (MnO ₂) (1313-13-9)	
DL50 orale rat	9000 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	> 1500 mg/m ³ (Exposure time: 4 h)
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	> 5 mg/l Source: OSHRI GLP toxicity test
Propylene carbonate (108-32-7)	
DL50 orale rat	> 5000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
DL50 cutanée lapin	> 3000 mg/kg
Ethylene glycol dimethyl ether (110-71-4)	
DL50 orale rat	> 4000 mg/kg
DL50 cutanée lapin	1000 – 2000 mg/kg



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Ethylene glycol dimethyl ether (110-71-4)	
CL50 Inhalation - Rat	20 – 63 mg/l (Exposure time: 6 h)
Fer (7439-89-6)	
DL50 orale rat	30 g/kg
Graphite (7782-42-5)	
CL50 Inhalation - Rat	> 2000 mg/m ³ (Exposure time: 4 h)
Mercure (7439-97-6)	
CL50 Inhalation - Rat	< 27 mg/m ³ (Exposure time: 2 h)
Cadmium (7440-43-9)	
DL50 orale rat	1140 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	25 mg/m ³ (Exposure time: 30 min)
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé
Propylene carbonate (108-32-7)	
pH	8,8
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé
Propylene carbonate (108-32-7)	
pH	8,8
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Polypropylène (9003-07-0)	
Groupe IARC	3 - Inclassable
Polytetrafluoroethylene (9002-84-0)	
Groupe IARC	3 - Inclassable
Mercure (7439-97-6)	
Groupe IARC	3 - Inclassable
Cadmium (7440-43-9)	
Groupe IARC	1 - Cancérogène pour l'homme
Statut NTP (National Toxicology Program)	Cancérogène avéré pour l'être humain
Plomb métallique (7439-92-1)	
Groupe IARC	2A - Probablement cancérogène pour l'homme
Statut NTP (National Toxicology Program)	Cancérogène pour l'être humain selon une hypothèse raisonnable
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Lithium (7439-93-2)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.
Mercuré (7439-97-6)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Manganese oxide (MnO₂) (1313-13-9)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Perchloric acid, lithium salt (7791-03-9)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Propylene carbonate (108-32-7)	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	> 5000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Graphite (7782-42-5)	
NOAEC (inhalation, rat, poussière/brouillard/fumée, 90 jours)	0,000279 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Mercuré (7439-97-6)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Cadmium (7440-43-9)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Plomb métallique (7439-92-1)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration	: Non classé

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé

Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

Manganese oxide (MnO₂) (1313-13-9)

CL50 - Poisson [1]	> 100 mg/l Source: Existing Chemical Safety Test Summary of MOE
CE50 - Crustacés [1]	> 100 mg/l Source: Existing Chemical Safety Test Summary of MOE

Propylene carbonate (108-32-7)

CL50 - Poisson [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Cyprinus carpio
CE50 - Crustacés [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algues [1]	> 929 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
CE50 96h - Algues [1]	> 929 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Graphite (7782-42-5)

CL50 - Poisson [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
CE50 - Crustacés [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algues [1]	19 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
CE50 72h - Algues [2]	7,2 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (chronique)	47 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Cadmium (7440-43-9)

CL50 - Poisson [1]	0,003 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [flow-through])
CL50 - Poisson [2]	0,006 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static])
CE50 - Crustacés [1]	0,0244 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])

Plomb métallique (7439-92-1)

CL50 - Poisson [1]	0,44 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Cyprinus carpio [semi-static])
CL50 - Poisson [2]	1,17 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [flow-through])
CE50 - Crustacés [1]	600 µg/l (Exposure time: 48 h - Species: water flea)

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Manganese oxide (MnO₂) (1313-13-9)

BCF - Poisson [1]	(no bioaccumulation expected)
-------------------	-------------------------------



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Manganese oxide (MnO₂) (1313-13-9)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	< 0 (at 20 °C)
--	----------------

Propylene carbonate (108-32-7)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,48 (at 25 °C)
--	-----------------

Ethylene glycol dimethyl ether (110-71-4)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-0,21 (at 25 °C)
--	------------------

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Autres effets néfastes

Ozone : Non classé

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes d'élimination

Méthodes de traitement des déchets : Eliminer le contenu/réceptier conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Le produit peut être expédié de deux manières. Lorsqu'il est expédié seul, le numéro UN est 3090. Lorsqu'il est expédié en équipement, le numéro UN est 3091.

PARTIE I (expédiée seule)

En conformité avec: TDG / DOT / IMDG / IATA

14.1. Numéro ONU

UN-No. (TDG)	: UN3090
n° DOT NA	: UN3090
N° ONU (IMDG)	: 3090
N° ONU (IATA)	: 3090

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (TDG)	: PILES AU LITHIUM MÉTAL
Désignation officielle de transport (DOT)	: Lithium metal batteries
Désignation officielle de transport (IMDG)	: PILES AU LITHIUM
Désignation officielle de transport (IATA)	: Lithium metal batteries

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

TDG

Transport hazard class(es) (TDG)	: 9
Hazard labels (TDG)	: 9A

Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11



DOT

Transport hazard class(es) (DOT)

: 9

Hazard labels (DOT)

: 9A



IMDG

Transport hazard class(es) (IMDG)

: 9

Danger labels (IMDG)

: 9A



IATA

Transport hazard class(es) (IATA)

: 9

Danger labels (IATA)

: 9A



14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (TDG)

: Non applicable

Groupe d'emballage (DOT)

: Non applicable

Groupe d'emballage (IMDG)

: Non applicable

Groupe d'emballage (IATA)

: Non applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Autres informations

: Pas d'informations supplémentaires disponibles.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

TDG

UN-No. (TDG)

: UN3090



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Dispositions spéciales relatives au transport des marchandises dangereuses (TMD)

- : 34 - (1) Le présent règlement, sauf la partie 1 (Entrée en vigueur, abrogation, interprétation, dispositions générales et cas spéciaux) et la partie 2 (Classification), ne s'applique pas à la manutention, à la présentation au transport ou au transport de piles et de batteries au lithium à bord d'un véhicule routier, d'un véhicule ferroviaire ou d'un bâtiment au cours d'un voyage intérieur si les conditions suivantes sont réunies :
- a) dans le cas d'une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, la quantité de lithium est d'au plus 1 g et, dans le cas d'une pile au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures est d'au plus 20 Wh;
 - b) dans le cas d'une batterie au lithium métal ou à alliage de métal, la quantité totale de lithium d'au plus 2 g et, dans le cas d'une batterie au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures est d'au plus 100 Wh;
 - c) dans le cas de piles au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures est inscrite sur l'enveloppe extérieure, à l'exception de celles fabriquées avant le 1er janvier 2009;
 - d) chaque type de pile et de batterie subit avec succès chacun des essais figurant à l'alinéa 2.43.1(2)a) de la partie 2 (Classification);
 - e) les piles et les batteries sont protégées contre les courts-circuits, y compris contre les contacts avec des matériaux conducteurs dans le même emballage qui pourraient entraîner un court-circuit;
 - f) les piles et les batteries sont emballées dans un contenant qui les enferme complètement;
 - g) la masse brute des piles et des batteries est d'au plus 30 kg, sauf lorsqu'elles sont placées dans des équipements ou sont emballées avec un équipement;
 - h) les piles et les batteries sont emballées dans un contenant pouvant résister à une chute de 1,2 m, quelle que soit son orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que le contenu soit déplacé de manière que les batteries, ou les piles, se touchent, et sans qu'il y ait libération du contenu.
- (2) Les piles et les batteries visées au paragraphe (1) qui sont installées dans un équipement doivent être conformes aux exigences ci-après, à moins qu'une protection équivalente ne leur soit assurée par l'équipement dans lequel elles sont contenues :
- a) elles sont protégées contre les courts-circuits, y compris contre les contacts avec des matériaux conducteurs dans le même emballage qui pourraient entraîner un court-circuit;
 - b) sous réserve du paragraphe (3), elles sont placées de façon à en empêcher l'activation accidentelle;
 - c) elles sont emballées dans un contenant conçu, construit, rempli, obturé, arrimé et entretenu de façon à empêcher, dans des conditions normales de transport, y compris la manutention, tout rejet des marchandises dangereuses qui pourrait présenter un danger pour la sécurité publique.
- (3) L'alinéa (2)b) ne s'applique pas aux piles et batteries installées dans des dispositifs qui sont intentionnellement actifs pendant le transport, comme les transmetteurs de radioidentification, les montres ou les détecteurs, et qui ne peuvent pas produire un dégagement dangereux de chaleur.
- (4) À l'exception des contenants dans lesquels sont placées des piles boutons installées dans un équipement, y compris les circuits imprimés, ou au plus quatre piles installées dans un équipement ou au plus deux batteries installées dans un équipement, chaque contenant doit porter la marque appropriée pour les piles au lithium, conformément à l'article 4.24.
- (5) Malgré le paragraphe (4), à l'exception des contenants dans lesquels sont placées des piles boutons installées dans un équipement, y compris les circuits imprimés, ou au plus quatre piles installées dans un équipement ou au plus deux batteries installées dans un équipement, chaque contenant peut, jusqu'au 31 décembre 2018, porter ce qui suit :
- a) selon le cas, « lithium métal », « lithium metal », « lithium ionique » ou « lithium ion »;
 - b) une indication que le contenant doit être manutentionné avec soin et qu'un risque d'inflammabilité existe s'il est endommagé;
 - c) une indication que des procédures spéciales doivent être suivies dans le cas où le contenant serait endommagé, y compris une inspection ou un réemballage, si nécessaire;
 - d) un numéro de téléphone pour obtenir tout renseignement supplémentaire, 123 - (1) Les
- Les dispositions relatives aux épreuves de la sous-section 38.3 du présent règlement du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux lots de prototypes de préproduction des piles et batteries qui sont transportés à bord d'un véhicule routier, d'un véhicule ferroviaire ou d'un bâtiment au cours d'un voyage intérieur si les conditions suivantes sont réunies :
- a) les piles ou les batteries sont présentées au transport, manutentionnées, transportées ou importées conformément à l'instruction d'emballage P910 des Recommandations de l'ONU;
 - b) les prototypes de préproduction des piles et des batteries sont en transport aux fins



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Quantité limite d'explosifs et Indice de quantité limitée : 0
Quantités exceptées (TDG) : E0
Indice véhicule routier de passagers ou indice véhicule ferroviaire de passagers : 5 kg
Numéro du Guide des Mesures d'Urgence (GMU) : 138

DOT

N° ONU (DOT) : UN3090
Dispositions Particulières DOT (49 CFR 172.102) : 388 - a. Lithium batteries containing both primary lithium metal cells and rechargeable lithium ion cells that are not designed to be externally charged, must meet the following conditions: i. The rechargeable lithium ion cells can only be charged from the primary lithium metal cells; ii. Overcharge of the rechargeable lithium ion cells is precluded by design; iii. The battery has been tested as a primary lithium battery; and iv. Component cells of the battery must be of a type proved to meet the respective testing requirements of the Manual of Tests and Criteria, part III, subsection 38.3 (IBR, see 171.7 of this subchapter). b. Lithium batteries conforming to paragraph a. of this special provision must be assigned to UN Nos. 3090 or 3091, as appropriate. When such batteries are transported in accordance with 173.185(c), the total lithium content of all lithium metal cells contained in the battery must not exceed 1.5 g and the total capacity of all lithium ion cells contained in the battery must not exceed 10 Wh.
422 - When labelling is required, the label to be used must be the label shown in §172.447. Labels conforming to requirements in place on December 31, 2016 may continue to be used until December 31, 2018. When a placard is displayed, the placard must be the placard shown in §172.560.
A54 - Lithium batteries or lithium batteries contained or packed with equipment that exceed the maximum gross weight allowed by Column (9B) of the 172.101 Table may only be transported on cargo aircraft if approved by the Associate Administrator.
Exceptions d'Emballage DOT (49 CFR 173.xxx) : 185
Emballage Non-Vrac DOT (49 CFR 173.xxx) : 185
Emballage en Vrac DOT (49 CFR 173.xxx) : 185
Quantités maximales DOT - Aéronef de passagers/véhicule ferroviaire (49 CFR 173.27) : Forbidden
Quantités maximales DOT - Aéronef cargo seulement (49 CFR 175.75) : 35 kg
DOT Emplacement d'arrimage : A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.

IMDG

Dispositions spéciales (IMDG) : 188, 230, 310, 376, 377, 384, 387
Quantités limitées (IMDG) : 0
Quantités exceptées (IMDG) : E0
Instructions d'emballage (IMDG) : P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
N° FS (Feu) : F-A - FICHE ANTI-INCENDIE Alpha – FICHE ANTI-INCENDIE GÉNÉRALE
N° FS (Déversement) : S-I - FICHE ANTIDÉVERSEMENT India – SOLIDES INFLAMMABLES (RECONDITIONNEMENT POSSIBLE)
Catégorie de chargement (IMDG) : A
Arrimage et manutention (Code IMDG) : SW19
Propriétés et observations (IMDG) : Electrical batteries containing lithium encased in a rigid metallic body. Lithium batteries may also be shipped in, or packed with, equipment. Electrical lithium batteries may cause fire due to an explosive rupture of the body caused by improper construction or reaction with contaminants.

Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

IATA

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E0
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: See 968
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: See 968
Dispositions spéciales (IATA)	: A88, A99, A154, A164, A183, A201, A206, A213, A334, A802
Code ERG (IATA)	: 12FZ

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable

PARTIE 2 (expédié dans l'équipement)

En conformité avec: TDG / DOT / IMDG / IATA

14.1. Numéro ONU

UN-No. (TDG)	: UN3091
n° DOT NA	: UN3091
N° ONU (IMDG)	: 3091
N° ONU (IATA)	: 3091

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (TDG)	: PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT
Désignation officielle de transport (DOT)	: PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT
Désignation officielle de transport (IMDG)	: PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT
Désignation officielle de transport (IATA)	: PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

TDG

Transport hazard class(es) (TDG)	: 9
Hazard labels (TDG)	: 9A
	:



DOT

Transport hazard class(es) (DOT)	: 9
Hazard labels (DOT)	: 9A
	:



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

IMDG

Transport hazard class(es) (IMDG)

: 9

Danger labels (IMDG)

: 9A

:



IATA

Transport hazard class(es) (IATA)

: 9

Danger labels (IATA)

: 9A

:



14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (TDG)

: Non applicable

Groupe d'emballage (DOT)

: Non applicable

Groupe d'emballage (IMDG)

: Non applicable

Groupe d'emballage (IATA)

: Non applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Autres informations

: Pas d'informations supplémentaires disponibles.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

TDG

UN-No. (TDG)

: UN3091



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Dispositions spéciales relatives au transport des marchandises dangereuses (TMD)

- : 34 - (1) Le présent règlement, sauf la partie 1 (Entrée en vigueur, abrogation, interprétation, dispositions générales et cas spéciaux) et la partie 2 (Classification), ne s'applique pas à la manutention, à la présentation au transport ou au transport de piles et de batteries au lithium à bord d'un véhicule routier, d'un véhicule ferroviaire ou d'un bâtiment au cours d'un voyage intérieur si les conditions suivantes sont réunies :
- a) dans le cas d'une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, la quantité de lithium est d'au plus 1 g et, dans le cas d'une pile au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures est d'au plus 20 Wh;
 - b) dans le cas d'une batterie au lithium métal ou à alliage de métal, la quantité totale de lithium d'au plus 2 g et, dans le cas d'une batterie au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures est d'au plus 100 Wh;
 - c) dans le cas de piles au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures est inscrite sur l'enveloppe extérieure, à l'exception de celles fabriquées avant le 1er janvier 2009;
 - d) chaque type de pile et de batterie subit avec succès chacun des essais figurant à l'alinéa 2.43.1(2)a) de la partie 2 (Classification);
 - e) les piles et les batteries sont protégées contre les courts-circuits, y compris contre les contacts avec des matériaux conducteurs dans le même emballage qui pourraient entraîner un court-circuit;
 - f) les piles et les batteries sont emballées dans un contenant qui les enferme complètement;
 - g) la masse brute des piles et des batteries est d'au plus 30 kg, sauf lorsqu'elles sont placées dans des équipements ou sont emballées avec un équipement;
 - h) les piles et les batteries sont emballées dans un contenant pouvant résister à une chute de 1,2 m, quelle que soit son orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que le contenu soit déplacé de manière que les batteries, ou les piles, se touchent, et sans qu'il y ait libération du contenu.
- (2) Les piles et les batteries visées au paragraphe (1) qui sont installées dans un équipement doivent être conformes aux exigences ci-après, à moins qu'une protection équivalente ne leur soit assurée par l'équipement dans lequel elles sont contenues :
- a) elles sont protégées contre les courts-circuits, y compris contre les contacts avec des matériaux conducteurs dans le même emballage qui pourraient entraîner un court-circuit;
 - b) sous réserve du paragraphe (3), elles sont placées de façon à en empêcher l'activation accidentelle;
 - c) elles sont emballées dans un contenant conçu, construit, rempli, obturé, arrimé et entretenu de façon à empêcher, dans des conditions normales de transport, y compris la manutention, tout rejet des marchandises dangereuses qui pourrait présenter un danger pour la sécurité publique.
- (3) L'alinéa (2)b) ne s'applique pas aux piles et batteries installées dans des dispositifs qui sont intentionnellement actifs pendant le transport, comme les transmetteurs de radioidentification, les montres ou les détecteurs, et qui ne peuvent pas produire un dégagement dangereux de chaleur.
- (4) À l'exception des contenants dans lesquels sont placées des piles boutons installées dans un équipement, y compris les circuits imprimés, ou au plus quatre piles installées dans un équipement ou au plus deux batteries installées dans un équipement, chaque contenant doit porter la marque appropriée pour les piles au lithium, conformément à l'article 4.24.
- (5) Malgré le paragraphe (4), à l'exception des contenants dans lesquels sont placées des piles boutons installées dans un équipement, y compris les circuits imprimés, ou au plus quatre piles installées dans un équipement ou au plus deux batteries installées dans un équipement, chaque contenant peut, jusqu'au 31 décembre 2018, porter ce qui suit :
- a) selon le cas, « lithium métal », « lithium metal », « lithium ionique » ou « lithium ion »;
 - b) une indication que le contenant doit être manutentionné avec soin et qu'un risque d'inflammabilité existe s'il est endommagé;
 - c) une indication que des procédures spéciales doivent être suivies dans le cas où le contenant serait endommagé, y compris une inspection ou un réemballage, si nécessaire;
 - d) un numéro de téléphone pour obtenir tout renseignement supplémentaire, 123 - (1) Les
- Les dispositions relatives aux épreuves de la sous-section 38.3 du présent règlement du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux lots de prototypes de préproduction des piles et batteries qui sont transportés à bord d'un véhicule routier, d'un véhicule ferroviaire ou d'un bâtiment au cours d'un voyage intérieur si les conditions suivantes sont réunies :
- a) les piles ou les batteries sont présentées au transport, manutentionnées, transportées ou importées conformément à l'instruction d'emballage P910 des Recommandations de l'ONU;
 - b) les prototypes de préproduction des piles et des batteries sont en transport aux fins



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Quantité limite d'explosifs et Indice de quantité limitée : 0
Quantités exceptées (TDG) : E0
Indice véhicule routier de passagers ou indice véhicule ferroviaire de passagers : 5 kg
Numéro du Guide des Mesures d'Urgence (GMU) : 138

DOT

N° ONU (DOT) : UN3091

Dispositions Particulières DOT (49 CFR 172.102) : 181 - When a package contains a combination of lithium batteries contained in equipment and lithium batteries packed with equipment, the following requirements apply: a. The shipper must ensure that all applicable requirements of §173.185 of this subchapter are met. The total mass of lithium batteries contained in any package must not exceed the quantity limits in columns (9A) and (9B) for passenger aircraft or cargo aircraft, as applicable; b. Except as provided in §173.185(c)(3) of this subchapter, the package must be marked "UN 3091 Lithium metal batteries packed with equipment", or "UN 3481 Lithium ion batteries packed with equipment," as appropriate. If a package contains both lithium metal batteries and lithium ion batteries packed with and contained in equipment, the package must be marked as required for both battery types. However, button cell batteries installed in equipment (including circuit boards) need not be considered; and c. The shipping paper must indicate "UN 3091 Lithium metal batteries packed with equipment" or "UN 3481 Lithium ion batteries packed with equipment," as appropriate. If a package contains both lithium metal batteries and lithium ion batteries packed with and contained in equipment, then the shipping paper must indicate both "UN 3091 Lithium metal batteries packed with equipment" and "UN 3481 Lithium ion batteries packed with equipment."

388 - a. Lithium batteries containing both primary lithium metal cells and rechargeable lithium ion cells that are not designed to be externally charged, must meet the following conditions: i. The rechargeable lithium ion cells can only be charged from the primary lithium metal cells; ii. Overcharge of the rechargeable lithium ion cells is precluded by design; iii. The battery has been tested as a primary lithium battery; and iv. Component cells of the battery must be of a type proved to meet the respective testing requirements of the Manual of Tests and Criteria, part III, subsection 38.3 (IBR, see 171.7 of this subchapter). b. Lithium batteries conforming to paragraph a. of this special provision must be assigned to UN Nos. 3090 or 3091, as appropriate. When such batteries are transported in accordance with 173.185(c), the total lithium content of all lithium metal cells contained in the battery must not exceed 1.5 g and the total capacity of all lithium ion cells contained in the battery must not exceed 10 Wh.

422 - When labelling is required, the label to be used must be the label shown in §172.447. Labels conforming to requirements in place on December 31, 2016 may continue to be used until December 31, 2018. When a placard is displayed, the placard must be the placard shown in §172.560.

A54 - Lithium batteries or lithium batteries contained or packed with equipment that exceed the maximum gross weight allowed by Column (9B) of the 172.101 Table may only be transported on cargo aircraft if approved by the Associate Administrator.

A101 - A primary (non-rechargeable) lithium battery or cell packed with equipment is forbidden for transport aboard a passenger carrying aircraft unless: a. The battery or cell complies with the requirements and limitations of 173.185(b)(1), (b)(2), (b)(3), (b)(4) and (b)(6) or 173.185(c)(1), (c)(2), (c)(3) and (c)(5) of this subchapter; b. The package contains no more than the number of lithium batteries or cells necessary to power the intended piece of equipment; c. The equipment and the battery or cell are packed in a strong packaging; d. The gross weight of the package does not exceed 5 kg. Packages complying with the requirements of this special provision are excepted from all other requirements of this subchapter.

Exceptions d'Emballage DOT (49 CFR 173.xxx) : 185

Emballage Non-Vrac DOT (49 CFR 173.xxx) : 185

Emballage en Vrac DOT (49 CFR 173.xxx) : 185



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Quantités maximales DOT - Aéronef de passagers/véhicule ferroviaire (49 CFR 173.27)	: 5 kg
Quantités maximales DOT - Aéronef cargo seulement (49 CFR 175.75)	: 35 kg
DOT Emplacement d'arrimage	: A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.

IMDG

Dispositions spéciales (IMDG)	: 188, 230, 310, 360, 376, 377, 384, 387
Quantités limitées (IMDG)	: 0
Quantités exceptées (IMDG)	: E0
Instructions d'emballage (IMDG)	: P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
N° FS (Feu)	: F-A - FICHE ANTI-INCENDIE Alpha – FICHE ANTI-INCENDIE GÉNÉRALE
N° FS (Déversement)	: S-I - FICHE ANTIDÉVERSEMENT India – SOLIDES INFLAMMABLES (RECONDITIONNEMENT POSSIBLE)
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Arrimage et manutention (Code IMDG)	: SW19
Propriétés et observations (IMDG)	: Electrical batteries containing lithium encased in a rigid metallic body. Lithium batteries may also be shipped in, or packed with, equipment. Electrical lithium batteries may cause fire due to an explosive rupture of the body caused by improper construction or reaction with contaminants.

IATA

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E0
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: Forbidden
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 970
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 5kg
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 970
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 35kg
Dispositions spéciales (IATA)	: A48, A88, A99, A154, A164, A181, A185, A206, A213, A220
Code ERG (IATA)	: 12FZ

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Directives nationales

Manganese oxide (MnO₂) (1313-13-9)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Lithium (7439-93-2)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Perchloric acid, lithium salt (7791-03-9)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Propylene carbonate (108-32-7)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Ethylene glycol dimethyl ether (110-71-4)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Fer (7439-89-6)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Polypropylène (9003-07-0)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Graphite (7782-42-5)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Polytetrafluoroethylene (9002-84-0)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Mercure (7439-97-6)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Cadmium (7440-43-9)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Plomb métallique (7439-92-1)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

15.2. Réglementations internationales

Manganese oxide (MnO₂) (1313-13-9)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Loi japonaise sur le registre des rejets et des transferts de polluants (loi PRTR)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Lithium (7439-93-2)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Perchloric acid, lithium salt (7791-03-9)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)

Propylene carbonate (108-32-7)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Ethylene glycol dimethyl ether (110-71-4)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Fer (7439-89-6)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Polypropylène (9003-07-0)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Graphite (7782-42-5)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Polytetrafluoroethylene (9002-84-0)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

mercure (7439-97-6)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Loi japonaise sur les substances toxiques et nocives
Loi japonaise sur le registre des rejets et des transferts de polluants (loi PRTR)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Toxic Substance (CEPA – Schedule I)

Oui

Cadmium (7440-43-9)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Loi japonaise sur le registre des rejets et des transferts de polluants (loi PRTR)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Plomb métallique (7439-92-1)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis - Statut: Actif
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Introduction répertoriée dans le programme australien d'introduction de produits chimiques industriels (Inventaire AICIS)
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing New Chemical Substances)
Inscrit sur le KECL/KECI (inventaire coréen des produits chimiques existants)
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Loi japonaise sur le registre des rejets et des transferts de polluants (loi PRTR)
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Figure dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Toxic Substance (CEPA – Schedule I)

Oui

RUBRIQUE 16: Autres informations

Date d'émission : 07/08/2022

Date de révision : 07/08/2022

Indications de changement:

Non applicable.

Sources des données : Référence ECHA. Loli.

Conseils de formation : Ce produit est exclusivement destiné à l'usage décrit sur l'emballage et à un usage professionnel.

Autres informations : Pas d'information disponible.



Numéro Du Rapport Technique 64.166.22.02708.01H

Rev.00

Daté 2022-07-11

Textes complet des phrases H:

H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350	Peut provoquer le cancer.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Abréviations et acronymes:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CE50	Concentration médiane effective
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité

Fiche de données de sécurité (FDS), Canada

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.