FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MÉLANGE ET DU FOURNISSEUR

Nom du produit : Batterie rechargeable au lithium-ion

Description du produit : Blocs-piles et produits à cellules lithium-ion

Date de publication/version révisée : Le 3 juillet 2019

Fabricant/distributeur :
Robert Bosch Tool Corporation
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056

Renseignements, appelez :
(Lundi-vendredi, 8h – 17 h HNC)
Service à la clientèle Bosch
(877) 267-2499

En cas d'urgence, appelez :
(24 heures/jour, 7 jours/semaine)
(877) 303-0891

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Santé	Environnement	Physique
Irritation des yeux : Aucun danger classé	Toxicité aiguë Aucun danger classé	Liquide inflammable : Aucun danger classé
Irritation cutanée Aucun danger classé		
Toxicité aiguë, orale : Aucun danger classé		
Toxicité aiguë, inhalation Aucun danger classé		

Étiquette SGH :
Aucun étiquetage applicable

Déclarations des dangers/précautions :
Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit

Dangers classés
Ce matériel n'est pas dangereux selon les critères de la norme sur la communication des dangers 29CFR 1910.1200 de l'OSHA des États-Unis. Cette FDS renferme des renseignements importants pour la manutention sécuritaire et l'utilisation appropriée de ce produit. Conservez cette FDS pour une consultation ultérieure.

Autres dangers
Inflammabilité :
Les composants organiques brûleront si la cellule est incinérée. La combustion du contenu des cellules peut causer le dégagement de fluorure d'hydrogène.

Effets possibles sur la santé :
Le fluorure interfère avec la conduction de l'influx nerveux causant une douleur aiguë ou une absence de sensations.

Avertissement :
Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit. Exposition à l'acide fluorhydrique pendant la lutte contre l'incendie : Cette information est fournie à l'intention des pompiers professionnels qui répondent à un incendie dans un entrepôt où un incendie dans d'autres matériaux peut incinérer les batteries. Cette section est fournie uniquement en cas d'exposition en luttant contre un incendie aux produits de combustion.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Composition :

Ingrédient	Nom chimique	No CAS	Concentration (%)
Électrolyte	Sel électrolyte et solvant	Divers	5-25
Solvant d'électrolyte	Solvant organique (p. ex. carbonate d'éthylène, carbonate diméthyle)	Divers	5-25
Sel électrolyte	Hexafluorophosphate de lithium (LiPF6)	21324-40-3	0,05-5
Cathode	Oxyde de métal de transition lithié/Phosphate de métal lithium	Confidentiel	20-60
Anode	Graphite/carbone, autres	Divers	10-30
Substrat de cathode	Aluminium	7429-90-5	1-10
Substrat d'anode	Cuivre	7440-50-8	1-15
Liant	PVDF, SBR, autres	Divers	<5
Autres	Acier, nicket, autres composants inertes	Divers	Reste

SECTION 4 : PREMIERS SOINS

Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit. Le risque d'exposition ne se produit que si la batterie subit un mauvais traitement mécanique ou électrique. Il n'y a aucun effet sur les yeux et la peau suite à la manutention et à l'utilisation courante ou à l'inhalation. L'ingestion est peu probable, étant donné la taille et l'état de la cellule. En cas d'ingestion, obtenir des soins médicaux immédiatement.

Recommandation de mesures à prendre en cas d'exposition aux matériaux internes de la cellule suite à l'endommagement du carter extérieur :

Contact avec les yeux :
Rincer les yeux à l'eau pendant 15 minutes sans les frotter et obtenir des soins médicaux.

Contact avec la peau :
Laver à fond la surface à l'eau et au savon. En cas d'irritation soutenue, obtenir des soins médicaux.

Inhalation :
Quitter immédiatement l'endroit et se placer au grand air et obtenir des soins médicaux.

Ingestion :
En cas d'ingestion, contacter immédiatement un CENTRE ANTIPOISON.

SECTION 5 : MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

Classe de danger NFPA 704

HMIS

0 (Minime)
1 (Léger)
2 (Modéré)
3 (Sérieux)
4 (Grave)

Agents extincteurs appropriés :
Jet diffusé, dioxyde de carbone, poudre chimique ou mousse appropriée. Utiliser l'agent approprié pour les matériaux environnants.

Agents extincteurs inappropriés :
Aucune utilisation.

Produits de combustion :
Les composants organiques brûleront s'ils sont incinérés. La combustion du contenu des cellules peut causer le dégagement de fluorure d'hydrogène. En cas d'incendie dans un endroit adjacent, utiliser de l'eau, du CO2 ou des extincteurs à poudre si les cellules sont dans leurs contenants d'origine, puisqu'il s'agit essentiellement d'un feu de papier.

Équipements de protection pour les pompiers :
Exposition à l'acide fluorhydrique pendant la lutte contre l'incendie : Cette information est fournie à l'intention des pompiers professionnels qui répondent à un incendie dans un entrepôt où un incendie dans d'autres matériaux peut incinérer les batteries. Cette section est fournie uniquement en cas d'exposition en luttant contre un incendie aux produits de combustion.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

Précautions individuelles :
Porter des vêtements industriels standards pour l'utilisation normale. Porter des bottes à embouts d'acier lors de la manutention de grands contenants.

Précautions pour l'environnement :
Aucune précaution spéciale nécessaire.

Méthodes de confinement :
Transporter le contenant à l'extérieur. Garder les cellules brisées et les solides de nettoyage de l'incendie pour mise au rebut en tant que déchets potentiellement dangereux. Les cellules non brulées ne sont pas des déchets dangereux. Un incendie avec plus de 100 kg de cellules brûlées doit probablement être déclaré aux autorités environnementales. Toujours consulter et respecter toutes les lois environnementales locales, fédérales et internationales.

SECTION 7 : MANUTENTION ET STOCKAGE

Manutention
N'utiliser que du matériel de recharge approuvé. Ne jamais démonter la batterie ou le bloc-pile. Ne pas perforer, écraser ou faire brûler.

Stockage
Entreposer dans un endroit frais et sec à l'abri des étincelles et des flammes. Entreposer à une température entre -60 °C et 125 °C. Charger à une température entre 0 °C et 45 °C.

SECTION 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Nom chimique	OSHA PEL	ACGIH TLV	Cali. Prop 65 Reg.	IARC/NTP
Papier d'aluminium	TWA 5mg/m3	TWA 5mg/m3	N	N
Biphényle (BP)	S.O.	S.O.	N	N
Feuille de cuivre	S.O.	S.O.	N	N

Solvants au carbonate linéaires et cycliques	S.O.	S.O.	N	N
Poudre graphite/carbone	S.O.	S.O.	N	N
Oxyde de métal ou autre électrolyte (propriétaire)	S.O.	S.O.	N	N
Hexafluorophosphate de lithium (LiPF6)	S.O.	S.O.	N	N
Polyfluorure de vinylidène (PVDF)	S.O.	S.O.	N	N
Caoutchouc de styrène butadiène (SBR)	S.O.	S.O.	N	N
Aluminium, acier, nickel et autres matériaux inertes	S.O.	S.O.	N	N

Protection des yeux :
Pas nécessaire dans les conditions normales d'utilisation

Protection de la peau :
Pas nécessaire dans les conditions normales d'utilisation

Protection des voies respiratoires :
Pas nécessaire dans les conditions normales d'utilisation

Contrôles d'ingénierie :
Pas nécessaire dans les conditions normales d'utilisation

Mesures générales d'hygiène :
Pas nécessaire dans les conditions normales d'utilisation

Contrôles de l'exposition :
Pas nécessaire dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Les données représentent des valeurs typiques et ne constituent pas des spécifications.

Apparence :	Solide	**Viscosité :**	S.O.
Couleur :	S.O.	**Limites supérieures d'explosibilité (% vol dans l'air) :**	S.O.
Odeur :	Inodore	**Limites inférieures d'explosibilité (% vol dans l'air) :**	S.O.
Seuil olfactif :	S.O.	**Pression de vapeur :**	S.O.
pH :	S.O.	**Densité de vapeur :**	S.O.
Point de fusion/congélation :	S.O.	**Densité relative :**	S.O.
Contenu COV :	S.O.	**Solubilité :**	S.O.
Point d'ébullition :	S.O.	**Coefficient de partage :**	S.O.
Point d'éclair :	S.O.	**Température d'auto-inflammation :**	S.O.
Taux d'évaporation :	S.O.	**Température de décomposition :**	S.O.
Densité relative :	S.O.	**Inflammabilité (solides et gaz) :**	Les composants organiques brûleront si la cellule est incinérée

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Matériaux incompatibles :
Eau, chaleur et acides forts

Produits de décomposition dangereux possibles :
Fluorure d'hydrogène, oxydes de phosphore, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydroxyde de lithium, oxydes de manganèse, oxyde d'aluminium, composés fluorés éventuels, suie de carbone.

Conditions à éviter :
Ne pas écraser, perforer, incinérer, immerger dans l'eau ou chauffer à plus de 100 °C (212 °F). L'enveloppe en acier se dissout lentement dans les acides minéraux forts.

Polymérisation :
Une polymérisation dangereuse ne se produira pas. La décomposition spontanée ne se produit pas à température normale.

Stabilité chimique :
Ce produit est stable.

Réactivité :
Une polymérisation dangereuse ne se produira pas. La décomposition spontanée ne se produit pas à température normale.

SECTION 11 : DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Voies d'exposition
Inhalation, contact avec les yeux et la peau :
Contact avec les yeux, contact avec la peau, absorption cutanée, inhalation uniquement en cas de brûlure. L'acide fluorhydrique est extrêmement corrosif. Le contact avec les fumées de fluorure d'hydrogène est à éviter. La limite d'exposition admissible est de 3 ppm. En cas de contact avec les fumées de fluorure d'hydrogène, quitter immédiatement la zone et demander les premiers soins et l'aide médicale d'urgence. Les symptômes peuvent avoir une apparition tardive. Les ions de fluorure pénètrent facilement dans la peau et provoquent la destruction des couches tissulaires profondes, voire des os. Le fluorure interfère avec la conduction de l'influx nerveux causant une douleur aiguë ou une absence de sensations. Rincer immédiatement les yeux ou la peau avec de l'eau pendant au moins 20 minutes pour neutraliser l'acidité et éliminer une partie du fluorure. Retirer et détruire tous les vêtements contaminés et les objets personnels perméables. Avant d'être réutilisés, les objets imperméables doivent être trempés dans du chlorure de benzalkonium après avoir été lavés. Après rinçage des zones affectées, une solution aqueuse glacée de chlorure de benzalkonium ou un gel de gluconate de calcium à 2,5 % doit être appliqué pour réagir avec l'ion de fluorure. Des compresses et des enveloppements peuvent être utilisés pour les zones où l'immersion n'est pas pratique. Le pansement médicamenteux doit être changé toutes les 2 minutes. Une exposition aux vapeurs d'acide fluorhydrique suffisante pour provoquer des douleurs nécessite une hospitalisation immédiate pour surveiller un œdème pulmonaire.

SECTION 12 : DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité :
Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit.

Toxicité :
Aucune donnée disponible.

Persistance et dégradation (biopersistance et biodégradation) :
Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit.

Potentiel de bioaccumulation :
Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit.

Mobilité dans le sol :
Il n'y a aucune exposition pendant la manipulation routinière du produit.

SECTION 13 : DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

Éliminer conformément à la réglementation en vigueur. Toujours consulter et respecter toutes les lois d'élimination des déchets dangereux locales, provinciales, fédérales et internationales. Certaines juridictions exigent le recyclage de ce produit usagé. Le recyclage des batteries est encouragé. Les batteries au lithium-ion peuvent être éliminées sans danger dans le flux normal des déchets municipaux, car elles ne sont pas définies par le gouvernement fédéral comme des déchets dangereux. Cependant, les batteries au lithium-ion sont recyclables.

Ce produit ne contient pas de mercure, de cadmium ou de lithium (métal).

NE PAS INCINÉRER ou soumettre les cellules de la batterie à des températures supérieures à 100 °C (212 °F).

SECTION 14 : INFORMATION SUR LE TRANSPORT

Réglementation sur les matières dangereuses du DOT américain (transport terrestre)
Désignation officielle de transport :
UN3480 Batteries au lithium ionique; UN3481 Batteries au lithium ionique, contenues dans un équipement ou

Piles au lithium ionique emballées avec un équipement; Classe 9. Les batteries au lithium-ion doivent être expédiées conformément aux exigences pertinences de HMR « 49 CFR173.185 ».

Transport des marchandises dangereuses au Canada (transport terrestre)
Désignation officielle de transport :
UN3480 Batteries au lithium ionique; UN3481 Batteries au lithium ionique, contenues dans un équipement ou Piles au lithium ionique emballées avec un équipement; Classe 9.

Les batteries au lithium-ion doivent être expédiées conformément aux exigences pertinentes de la « Partie 2 » (section 2.43) du TMD ou de l'« Annexe 2 » (disposition particulière 34) du TMD, selon le cas.

Réglementation internationale des marchandises dangereuses (transport aérien, maritime et terrestre)
Désignation officielle de transport :
UN3480 Batteries au lithium ionique; UN3481 Batteries au lithium ionique, contenues dans un équipement ou Batteries au lithium ionique emballées avec un équipement; Classe 9.

Les batteries au lithium-ion doivent être expédiées conformément aux exigences pertinences des réglementations sur les marchandises dangereuses :

- Instructions techniques de l'OACI ou réglementation des marchandises dangereuses de l'IATA (59e édition) : Instructions d'emballage 965; 966; 967 (Section I, ou Section II, selon le cas).
- Code IMDG : Instruction d'emballage P903, ou disposition particulière 188, selon le cas.
- Règlement type de l'ONU sur le transport des marchandises dangereuses : Instruction d'emballage P903, ou disposition particulière 188, selon le cas.
- Accords européens de l'ONU (ADR/RID/ADN) : Instruction d'emballage P903, ou disposition particulière 188, selon le cas.
- Marchandises dangereuses australiennes (ADG) : Instruction d'emballage P903, ou disposition particulière 188, selon le cas.

IMPORTANT : Les exigences en matière de classification, d'emballage, d'étiquetage, de marquage et de documentation pour les produits suivants
l'expédition des piles au lithium-ion dépend de la nature des piles :

a. d'une valeur nominale de 100 wattheures (Wh) ou moins; ou
b. d'une capacité supérieure à 100Wh.

En général, les piles au lithium-ion d'une capacité de 100Wh ou moins sont « exemptées » de certaines exigences de la classe 9 de marchandises dangereuses. Vérifiez toujours la conformité des expéditions de batteries lithium-ion par rapport aux réglementations en vigueur régissant le mode de transport choisi. En cas de doute, contactez le transporteur ou un autre professionnel qualifié en matière de marchandises dangereuses pour confirmer l'acceptabilité.

UN 38.3 Épreuves de transport des batteries :
Les batteries rechargeables au lithium-ion de Robert Bosch Tool Corporation énumérées dans la section 1 ont satisfait aux exigences des épreuves de transport pertinents décrites dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, section 38.3.

Les rapports des épreuves UN 38.3 sont conservés au siège social de Robert Bosch Tool Corporation, situé au 1800 W. Central Road, Mount Prospect, IL, USA 60056.

SECTION 15 : INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

Inventaires mondiaux

TSCA : États-Unis	Voir sec. 14. Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
DSL : Canada	Voir sec. 14. Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
ECL : Corée	Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
PICCS : Philippines	Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
ENCS : Japon	Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
AICS : Australie	Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
IECS : Chine	Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, partie III, sous-section 38.3.
EINECS : Union européenne	Conforme aux exigences des épreuves de transport pertinents, décrits dans le Manuel d'épreuves et de critères, partie III, sous-section 38.3.

Information SARA 313 :
SARA Titre III Section 313 : Ce produit ne contient pas de niveaux réglementés de produits chimiques toxiques soumis aux exigences de déclaration de la section 313 du titre III de la Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) et de 40 CFR part 372.

Loi californienne de 1986 sur l'eau potable et les produits toxiques (Proposition 65)
Ce produit ne contient pas de niveaux réglementés de produits chimiques toxiques soumis aux exigences de déclaration de la California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de 1986 (Proposition 65)

SIMDUT : Lieu de travail canadien
Ce produit ne contient pas de niveaux réglementés de produits chimiques toxiques soumis aux exigences de déclaration

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Abréviations :

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CIRC/NTP	Centre international de recherche sur le cancer/National Toxicology Program
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
NIOSH/MSHA	National Institute for Occupational Safety Health/Mine Safety and Health Administration
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
OSHA	Occupational Safety and Health Act
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
TSCA	Toxic Substances Control Act

Les batteries référencées dans le présent document sont considérées comme des articles exemptés et ne sont pas soumises à la norme de communication des risques de l'OSHA; une FDS n'est donc pas nécessaire. Cette fiche est fournie à titre de service à nos clients.

Bien que Robert Bosch Tool Corporation ait tenté de fournir des informations actuelles et précises, Robert Bosch Tool Corporation ne fait aucune déclaration concernant l'exactitude ou l'exhaustivité des informations et n'assume aucune responsabilité pour toute perte, tout dommage, toute blessure de quelque nature que ce soit, qui pourrait résulter de l'utilisation ou de la confiance accordée aux informations par toute personne.

Il incombe au client qui achète ce produit de s'assurer que tous les employés/utilisateurs de ce produit sont familiarisés et formés à la manipulation, à l'utilisation et aux dangers associés à ce produit, tels que décrits dans le présent document. Cette responsabilité s'étend également directement à l'utilisateur.