

Fiche de Données de Sécurité (FDS)

Dongguan Sunly Battery Technology CO., LTD
Building 30th, Xin Tai Yang Industrial City, No.8, Xinyang Road,
Lin Cun Community, Tangxia Town, Dongguan City,
Guangdong Province, China
Et pour leur produit
Li-ion Rechargeable Battery

Modèle / référence de type.....: SL 13300

Marque de commerce: N/A

Tension Nominale: 3.7V

Capacité Typique: 500mAh, 1.85Wh

Numéro de version: V1.0

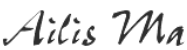
Date de
préparation.....: Jan. 01, 2023 N/A.

Date de revision
.....:

Laboratoire: GUANGDONG UTL CO., LTD.

Adresse: Lianding testing building, No.18 center road of Yayuan Industrial Zone,
Nancheng District, Dongguan, Guangdong, China.

Compilé par (nom+ signature): Maggie.Gao 

Approuvé par (nom+ signature): Ailis.Ma 

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE /ENTREPRISE

Identification du produit

Nom du produit: Li-ion Rechargeable Battery

Modèle: SL 13300

D'autres moyens d'identification

Synonymes: aucun

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions sur l'utilisation

Utilisation Recommandée: Utilisé dans les équipements électroniques portables;

Utilisations déconseillées:

- a) Ne pas démonter, ouvrir ou démanteler les piles ou batteries.
- b) Ne pas exposer des batteries ou des piles à la chaleur ou au feu, évitez rayons directs du soleil lors du stockage.
- c) Ne pas court-circuiter une pile ou une batterie. Ne pas entreposer les piles ou batteries au hasard dans une boîte ou un tiroir où ils peuvent court-circuiter mutuellement ou être court-circuité par d'autres objets métalliques.
- d) Ne pas retirer une pile ou batterie de son emballage d'origine jusqu'au moment de l'utilisation.
- e) Ne pas soumettre les piles ou les batteries à un choc mécanique.
- f) Dans le cas d'une fuite de cellule, ne pas laisser le liquide entrer en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, rincez la zone affectée avec de grandes quantités d'eau et demander un avis médical.
- g) Observez les signes plus (+) et moins (-) sur la cellule, la batterie et l'équipement afin d'assurer une utilisation correcte
- h) L'utilisation de la batterie par les enfants devrait être supervisée
- i) Consultez immédiatement un médecin lorsqu'une cellule ou une batterie sera avalée.
- j) Gardez les piles et batteries propres et sèches
- k) Quand cela est possible, retirez la batterie de l'équipement lorsqu'il n'est pas en cours d'être utilisé.
- l) Disposez-le correctement.

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

Nom du Fournisseur: Dongguan Sunly Battery Technology CO., LTD

Adresse: Building 30th, Xin Tai Yang Industrial City, No.8, Xinyang Road, Lin Cun Community, Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

Numéro de téléphone du Fournisseur: +86-17666257509

Numéro d'urgence.(24h): +86-17666257509

Fax: N/A

Code postal: 321400

Adresse e-mail: N/A

2. IDENTIFICATIONS DES DANGERS

Classification

Aucun risque en utilisation normale. En cas de contact du liquide électrolyte dans la batterie lithium - polymère, les références sont présentées comme suit :

Classification de la substance ou du mélange

Classification selon GHS

Toxicité aiguë, Oral (Danger de catégorie 4)

Toxicité aiguë, Dermale (Danger de catégorie 3)

Irriter la peau (Catégorie 1B)

Irriter les yeux (Danger de catégorie 1)

Éléments d'étiquetage de GHS, y compris les conseils de prudence:



GHS02



GHS05



GHS06

Mot de signalisation: Avertissement

Mention(s) de danger:

H242: Le chauffage peut provoquer un incendie;

H311: Toxique par contact avec la peau;

H314: Provoque des brûlures graves de la peau et des lésions oculaires;

H302: Nocif en cas d'ingestion;

Conseils de prudence:

Prévention:

P264 Se laver soigneusement après la manipulation.

P270 Ne pas manger, boire ou fumer lors de la utilisation du produit.

P280 Porter des gants de protection / vêtements de protection / protection des yeux / protection du visage.

Réponse:

P312: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

P302+P350- EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Rincer et laver la peau abondamment à l'eau et au savon avec précaution.

P301+P330+P331-EN CAS D'ETRE AVALE : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir

P305+P351+P338 –EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact, si c'est facile à faire, continuez à rincer.

Stockage:

Aucun

Disposition

P501: Éliminer le contenu / contenant conformément aux règlements locaux / nationaux.

Dangers non classés ailleurs (DNCA)

Pas Applicable

Autre information

Pas d'information disponible.

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Caractérisation chimique: Mixtures**Description:**

Produit: Composé des éléments suivants.

Chemical Composition	Chemical Formula	Weight(%)	CAS Number
Lithium Cobalt Oxide	LiCoO ₂	40.5	12190-79-3
Polyvinylidene Fluoride (PVDF)	(CH ₂ -CF ₂) _n	0.8	24937-79-9
Aluminium	Al	5.8	7429-90-5
Graphite	C ₂₄ X ₁₂	19.0	7782-42-5
Styrene Butadiene Rubber (SBR)	C ₃₆ H ₄₂ X ₂	1.2	61789-96-6
Carboxymethylcellulose	C ₈ H ₁₆ O ₈	0.3	9000-11-7
Copper	Cu	10.6	7440-50-8
Nickel	Ni	0.4	7440-02-0
Lithium Hexafluorophosphate	LiPF ₆	21.4	21324-40-3

Remarque: Le numéro CAS est le numéro de registre au Service de Résumé Chimique (Chemical Abstracts Service)

N/A=Ne pas appliquer

4. MESURES DE PREMIERS SOINS

Mesures de premiers soins

Contact avec les yeux Rincez abondamment avec de l'eau, également sous les paupières. Si les symptômes persistent, appelez un médecin.

Contact avec la peau Enlevez les vêtements et les chaussures contaminés. Lavez la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, allez voir un médecin. l'inhalation de l'air frais.si les symptômes persistent, appelez un médecin.

En cas d'ingestion NE PAS faire vomir. Buvez beaucoup d'eau.si les symptômes persistent, appelez un médecin.

La plupart des symptômes et effets importants sont aigus et tardif en même temps.

En cas de avaler, ne pas faire vomir, demandez des soins médicaux.

La plupart des symptômes/effets importants Pas d'information disponible.

Indication de tous soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note aux médecins Traiter symptomatiquement

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés

CO₂, poudre chimique sèche, pulvérisation d'eau.

Moyens d'extinction inappropriés: aucune information disponible.

Dangers spécifiques dus au produit chimique

Le gaz toxique est probablement formé durant la procédure de chauffage ou en cas d'incendie.

En cas d'incendie, ceux qui suit peuvent être libérés:

Le monoxyde de carbone (CO)

Le dioxyde de carbone

D'autres gaz toxiques et irritants.

Produits de Combustion Dangereux

Oxydes de carbone.

Données d'explosion

Sensibilité à l'impact mécanique Non

Sensibilité aux décharges électrostatiques Non

L'équipement de Protection et les Précautions pour les Pompiers

Comme dans toutes les situations d'incendie, portez un appareil respiratoire isolant à pression, MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent) et équipement de protection complet. Par exemple: Portez un appareil de protection respiratoire autonome. Portez des vêtements de protection appropriés et de protection des yeux / du visage.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:

La batterie peut éclater et libérer des produits de décomposition dangereux lorsqu'elles sont exposées à une situation d'incendie. Les batteries au lithium ionique contiennent de l'électrolyte inflammable qui peut se défoirer, s'enflammer et produire des étincelles lorsqu'elles sont soumises à température élevée (> 150 °C), lorsqu'elle est endommagée ou abusée (par exemple. dommage mécanique ou surcharge électrique); cela peut brûler très rapidement avec la torche brûlant et enflammer d'autres batteries à proximité.

6. MESURES EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles Evitez le contact avec les yeux.

Reportez-vous à la section 8 pour les équipements de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Éliminez toutes les sources d'ignition.

Évacuez les personnels dans des zones sûres.

Précautions pour l'environnement

Précautions pour l'Environnement Référez-vous aux mesures de protection figurant dans les sections 7 et 8.

Absorbez avec matériau liquid-liant (sable, diatomite, liant acide, liant universel, sciure).

Evacuez les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Empêchez une fuite ou un déversement supplémentaire si cela est sécuritaire de le faire.

Méthodes de nettoyage Utilisez des équipements de protection individuelle. Endiguez. Couvrez le déversement liquide avec du sable, de la terre ou autres matériaux absorbants non combustibles.

Ramassez et transférez aux conteneurs correctement étiquetés. Nettoyez soigneusement la surface contaminée.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions pour une manipulation sécuritaire

Manipulation Manipulez dans le respect des bonnes pratiques de sécurité et de l'hygiène industrielle. Évitez le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Portez un équipement de protection individuelle.

Se laver soigneusement après manipulation. Utilisez ce matériau avec une ventilation adéquate. Le produit n'est pas explosif.

Conditions de sécurité du stockage, y compris d'éventuelles incompatibilités

Si la batterie au lithium-ion est soumise à un stockage à long terme en plus de 3 mois, il est recommandé de charger périodiquement la batterie polymère au lithium-ion.

3 mois: -10°C~+40°C, 45 to 85%RH

Et pour un stockage pendant une longue période, 0°C~+35°C est recommandé.

Le taux de la capacité de récupération à l'état de livraison (50% de la capacité de pleine charge) après l'entreposage est supposé être de 80% ou plus.

Ne pas stocker les batteries au lithium-ion dans n'importe quelle boîte ou tiroir où elles peuvent court-circuiter mutuellement ou être court-circuitées par d'autres objets métalliques.

Tenez hors de portée des enfants.

Ne pas exposer des batteries ou des piles à la chaleur ou au feu, évitez rayons directs du soleil lors du stockage.

Ne pas conserver avec comburantes et les matériaux oxydants et acides.

Évitez les sources d'allumage, - ne pas fumer.

Conservez dans un endroit frais, sec et bien ventilé.

Produits incompatibles Aucun connu.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET PROTECTION

INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

none

Les autres Lignes Directrices de l'Exposition Limites libérés révoqués par la décision de la Cour d'appel de l'AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992).

Contrôles techniques appropriés

Mesures d'ordre technique Douches

Les douches oculaires

Les systèmes de ventilation

Utilisez une ventilation appropriée générale ou locale qui est capable de maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition admissibles. Assurez une ventilation adéquate.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**Protection des yeux/du visage:****Lunettes de protection hermétiques****Protection du corps:**

Vêtements de travail protecteurs.

Protection de la peau:**Les gants de protection****Matériel des gants:**

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement de la matière, mais aussi d'autres critères de qualité cela pourrait varier d'un fabricant à l'autre. Comme le produit est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux de gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être vérifiés avant l'application.

Le temps de pénétration du matériau des gants:

Le temps exact de pénétration est à découvrir par le fabricant des gants de protection et doit être observé.

Protection Respiratoire Aucun équipement de protection est nécessaire dans des conditions normales d'utilisation. Si les limites d'exposition sont dépassées ou qu'une irritation est observée, de ventilation et d'évacuation peuvent être nécessaires.

Mesures d'Hygiène Manipulez conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État Physique	Forme: Cylindrical	
	Couleur: Pink	
	Odeur: Inodore	
	Seuil Olfactif: aucune information disponible	
Changer selon conditions:		
pH, avec indication de la concentration		Non déterminé
Point de fusion / point de congélation		Non déterminé.
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition:		Non déterminé.
Point d'éclair		Non déterminé.
Taux d'évaporation		Non déterminé.
Inflammabilité (solide, gaz)		Non déterminé.
Inflammabilité supérieure / inférieure ou		Non déterminé.

limites d'explosion	
Tension de vapeur::	Non déterminé.
Densité de vapeur:	Non déterminé.
densité relative:	Non déterminé.
Solubilité dans l'eau:	Non déterminé.
Solubilité dans les autres solvants	Non déterminé.
coefficient de partage eau / n-octanol	Non déterminé.
Température d'auto-inflammation	Le produit n'est pas auto-inflammable.
Température de décomposition	Non déterminé.
Seuil Odout	Non déterminé.
Taux d'évaporation	Non déterminé.
Viscosité	Non déterminé.
Autre information	Pas d'autres informations pertinentes disponibles.

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité: Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir section 7, Manipulation et stockage).

Stabilité chimique: Stable dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

Décomposition thermique / conditions à éviter: Pas de décomposition si utilisé conformément aux spécifications.

Possibilité de réactions dangereuses: Aucun sous condition de traitement normal.

Polymérisation Dangereuse: Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions à éviter: Echauffement fort, feu, matériaux incompatibles.

Matières incompatibles: Agents oxydants puissants. Métaux de base d'acides forts..

Produits de décomposition dangereux: Oxydes de carbone, D'autres gaz irritants et toxiques.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë: Pas de données disponibles.

LD/LC50 valeurs applicables à la classification:

Pas disponible.

La corrosion / irritation cutanée: Pas d'effet d'irritation.

Lésions/ irritation oculaires graves: provoquer une irritation oculaire grave.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: Pas d'effets sensibilisants connus.

Toxicité spécifique de système d'organe: Aucune information disponible.

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction): Aucune information disponible.

12. Informations Ecologiques

Toxicité:

Toxicité aquatique:

Pas d'autres informations pertinentes disponibles.

Persistance et dégradabilité: Pas d'information pertinente disponible.

Potentiel de bioaccumulation: Pas d'information pertinente disponible.

Mobilité dans le sol: Pas d'information pertinente disponible.

Résultats de PBT et évaluation vPvB

PBT: Pas applicable.

vPvB: Pas applicable.

Autres effets nocifs: Pas d'information disponible.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Méthodes du traitement des déchets

Recommandation: Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères.

Ne pas permettre le produit de s'approcher du système d'égout

Emballages non nettoyés:

Recommandation: L'élimination doit être faite selon les réglementations officielles.

14. INFORMATION DE TRANSPORT

Transport terrestre

Classe ADR/RID: Non réglementé.

Transport maritime

Non-Hazardous for sea transport: Non-hazardous for sea transport.

Transport aérien

his report applies to by sea, by air and by land;

The Lithium-ion Battery must be of a design type proved to meet the testing requirements of the Manual of test and criteria, Part III, subsection 38.3;

The Lithium-ion Battery according to Section II of PACKING INSTRUCTION 965-967 of the 2018 IATA Dangerous Goods regulations 59th Edition may be transported. and applicable U.S. DOT regulations for the safe transport of Lithium-ion Battery.

Lithium-ion Battery was protected so as to prevent short circuits. This includes protection against contact with conductive materials within the same packaging that could lead to short circuit;

Cell and batteries offered for transport must be packed in inner packaging's that completely enclose the cell or battery; to provide protection from damage or compression to the batteries, the inner packaging's must be placed in a strong rigid outer packaging;

The packaging shall be adequate to avoid mechanical damage during transport, handling and stacking. The materials and pack design shall be chosen so as to prevent the development of unintentional electrical conduction, corrosion of the terminals and ingress of moisture.

The package must be handled with care and that a flammability hazard exists if the package is damaged;

With regard to transport, the following regulations are cited and considered:

- The International Civil Aviation Organization (ICAO) Technical Instructions.
- The International Air transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations.

UN number of lithium battery: UN3480;

UN Proper shipping name/Description (technical name): Lithium ion batteries;

Marine pollutant(Y/N): N;

- The International Maritime Dangerous Goods Code 2016 Edition (Amdt.38-16)

For lithium-ion batteries by sea, provided that packaging is strong and prevent the products from short-circuit.

UN number of lithium battery: UN3481;

UN Proper shipping name/Description (technical name): Lithium ion batteries

Marine pollutant(Y/N): Y;

Special Provision: International maritime dangerous goods code (IMDG) 188, 230, 310, 348, 957;

- The US Hazardous Materials Regulation (HMR) pursuant to a final rule issued by RSPA
- The Office of Hazardous Materials Safety within the US Department of Transportations' (DOT) Research and Special Programs Administration (RSPA)

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Réglementations / législations particulières de la sécurité, la santé et l'environnement pour la substance ou mélange

Règlement de l'UE:

Autorisations: Aucune information disponible

Restrictions d'utilisation: Aucune information disponible

information réglementaire

Numéro CAS	UE (EINECS)	États-Unis (TSCA)	Japon (ENCS)	Canada (DSL/ NDSL)	Australie (AICS)	Corée (ECL)	Chine (IECSC)
12190-79-3	Listé	Non listé	Non listé	NDSL	Non listé	Non listé	Non listé
7429-90-5	Listé	Listé	Listé	DSL	Listé	Listé	Listé
24937-79-9	Listé	Listé	Listé	DSL	Listé	Listé	Listé
7782-42-5	Non listé	Listé	Non listé	DSL	Listé	Listé	Listé
7440-50-8	Non listé	Listé	Non listé	DSL	Listé	Listé	Listé
9003-55-8	Listé	Listé	Listé	DSL	Listé	Listé	Listé
21324-40-3	Listé	Listé	Listé	DSL	Listé	Listé	Listé

96-49-1	Listé	Non listé	Non listé	NDSL	Non listé	Non listé	Non listé
616-38-6	Listé	Non listé	Non listé	NDSL	Non listé	Non listé	Non listé
623-53-0	Listé	Non listé	Non listé	NDSL	Non listé	Non listé	Non listé
7440-02-0	Listé	Non listé	Non listé	NDSL	Non listé	Non listé	Non listé

L'évaluation de la sécurité chimique Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16. AUTRE INFORMATION

Cette information est basée sur nos connaissances actuelles. Toutefois, cela ne constitue pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donne pas lieu à une relation contractuelle juridiquement valide.

Phrases Relatives:

R20/22: Nocif par inhalation et par ingestion.

R36: Irritant pour les yeux.

H302: Nocif en cas d'ingestion.

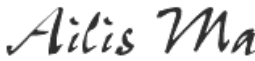
H332: Nocif en cas d'inhalation.

*****FIN DE FDS*****

Safety Data Sheets (SDSs)

Client	Dongguan Sunly Battery Technology Co., Ltd.
Add. of Client	Building 30th, Xin Tai Yang Industrial City, No.8 Xinyang Road, Lin Cun Community, Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong Province, China
Description	Rechargeable Li-ion Cell
Model /Type	1240
Manufacturer	Dongguan Sunly Battery Technology Co., Ltd.
Add. of Manufacturer	Building 30th, Xin Tai Yang Industrial City, No.8 Xinyang Road, Lin Cun Community, Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong Province, China
Nominal Voltage	3.85V, 55mAh, 0.212Wh
Date of Receipt	2023-01-01

Laboratory	GUANGDONG UTL CO., LTD.
Address	Lianding Testing Building, No.18 Center Road of Yayuan Industrial Zone, Nancheng District, Dongguan, Guangdong, China.

Approved Signatory	Maggie.Gao	
Inspected by	Ailis.Ma	
Censored by	Lahm Peng	

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

Product Identifier

Product name: Rechargeable Li-ion Cell

Model: 1240

Other means of identification

Synonyms: none **Recommended use of the chemical and restrictions on use**

Recommended Use: Used in portable electronic equipments;

Uses advised against:

- a) Do not dismantle, open or shred secondary cells or batteries.
- b) Keep batteries out of the reach of children
Battery usage by children should be supervised. Especially keep small batteries out of reach of small children.
- c) Seek medical advice immediately if a cell or a battery has been swallowed.
- d) Do not expose cells or batteries to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.
- e) Do not short-circuit a cell or a battery. Do not store cells or batteries haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects.
- f) Do not remove a cell or battery from its original packaging until required for use.
- g) Do not subject cells or batteries to mechanical shock.
- h) In the event of a cell leaking, do not allow the liquid to come in contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.
- i) Do not use any charger other than that specifically provided for use with the equipment.
- j) Observe the plus (+) and minus (–) marks on the cell, battery and equipment and ensure correct use.
- k) Do not use any cell or battery which is not designed for use with the equipment.
- l) Do not mix cells of different manufacture, capacity, size or type within a device.
- m) Always purchase the battery recommended by the device manufacturer for the equipment.
- n) Keep cells and batteries clean and dry.
- o) Wipe the cell or battery terminals with a clean dry cloth if they become dirty.
- p) Secondary cells and batteries need to be charged before use. Always use the correct charger and refer to the manufacturer's instructions or equipment manual for proper charging instructions.
- q) Do not leave a battery on prolonged charge when not in use.
- r) After extended periods of storage, it may be necessary to charge and discharge the cells or batteries several times to obtain maximum performance.
- s) Retain the original product literature for future reference.
- t) Use the cell or battery only in the application for which it was intended.
- u) When possible, remove the battery from the equipment when not in use.
- v) Dispose of properly.

Details of the supplier of the safety data sheet:

Supplier Name: Dongguan Sunly Battery Technology Co., Ltd.

Address: Building 30th, Xin Tai Yang Industrial City, No.8 Xinyang Road, Lin Cun Community, Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

Telephone number of the supplier: +86-769-87285025

Fax: N/A

Postcode: 321400

E-mail address: N/A

Emergency telephone number**Company Emergency Phone Number:** +86-769-87285025**2. HAZARDS IDENTIFICATION****Classification**

Acute toxicity - Dermal	Category 3
Serious eye damage/eye irritation	Category 2A
Carcinogenicity	Category 2
Specific target organ toxicity (repeated exposure)	Category 1

GHS Label elements, including precautionary statements**Danger****Hazard statements**

Toxic in contact with skin

Causes serious eye irritation

Suspected of causing cancer

Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure

**Precautionary statements-Prevention**

Obtain special instructions before use

Do not handle until all safety precautions have been read and understood

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray

Do not eat, drink or smoke when using this product

Precautionary Statements - Response

If exposed or concerned: Get medical advice/attention

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Eyes

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Skin

IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap

Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell

Take off immediately all contaminated clothing and wash it before reuse

Precautionary Statements - Storage

Store locked up

Precautionary Statements - Disposal

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Other information

harmful if swallowed. Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical characterixation: Mixtures**Description:**

Product: Consisting of the following components.

Chemical Composition	Chemical Formula	Weight(%)	CAS Number
Lithium Cobalt Oxide	LiCoO ₂	40.2	12190-79-3
Polyvinylidene Fluoride (PVDF)	(C ₂ H ₂ F ₂) _n	0.8	24937-79-9
Aluminium	Al	5.8	7429-90-5
Graphite	C ₂₄ X ₁₂	19.8	7782-42-5
Styrene-Butadiene Rubber (SBR)	(C ₈ H ₈ .C ₄ H ₆) _x	1.1	61789-96-6
Carboxymethylcellulose	C ₈ H ₁₆ O ₈	0.3	9000-11-7
Copper	Cu	10.7	7440-50-8
Nickel	Ni	1.0	7440-02-0
Lithium Hexafluorophosphate	LiPF ₆	20.3	21324-40-3

Note: CAS number is Chemical Abstract Service Registry Number.

N/A=Not apply.

4. FIRST-AID MEASURES

First aid measures

Eye Contact Rinse thoroughly with plenty of water, also under the eyelids. If symptoms persist, call a physician.

Skin Contact Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin with soap and water. In the case of skin irritation or allergic reactions see a physician.

Inhalation Move to fresh air. If symptoms persist, call a physician.

Ingestion Do NOT induce vomiting. Drink plenty of water. If symptoms persist, call a physician.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Swallowing Do not induce vomiting. Get medical attention.

Most Important Symptoms/Effects No information available.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to Physician Treat symptomatically

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media

CO₂, dry chemical powder, water spray.

Unsuitable Extinguishing Media: No information available.

Specific Hazards Arising from the Chemical

Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.

In case of fire, the following can be released:

Carbon monoxide(CO)

Carbon dioxide

Other irritating and toxic gases.

Hazardous Combustion Products

Carbon oxides.

Explosion Data

Sensitivity to Mechanical Impact No

Sensitivity to Static Discharge No

Protective Equipment and Precautions for Firefighters

As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear. For example: Wear self-contained respiratory protective device. Wear suitable protective clothing and eye/face protection.

Special hazards arising from the substance or mixture:

Battery may burst and release hazardous decomposition products when exposed to a fire situation. Lithium ion batteries contain flammable electrolyte that may vent, ignite and produce sparks when subjected to high temperature(>150°C), When damaged or abused(e.g. mechanical damage or electrical overcharging); may burn rapidly with flare-burning effect; may ignite other batteries in clothes proximity.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal Precautions Avoid contact with eyes.

Refer to section 8 for personal protective equipment. Ensure adequate ventilation. Remove all sources of ignition.

Evacuate personnel to safe areas.

Environmental precautions

Environmental Precautions Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Methods and material for containment and cleaning up

Methods for Containment Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

Methods for Cleaning up Use personal protective equipment. Dam up. Cover liquid spill with sand, earth or other Non combustible absorbent material. Pick up and transfer to properly labeled containers. Clean contaminated surface thoroughly.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Handling Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Wear personal protective equipment.

Wash thoroughly after handling. Use this material with adequate ventilation.

The product is not explosive.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

If the Lithium-ion Battery is subject to storage for such a long term as more than 3 months, it is recommended to recharge the Li-ion Polymer Battery periodically.

3 months: -10°C~+40°C, 45 to 85%RH

And recommended at 0°C~+35°C for long period storage.

The capacity recovery rate in the delivery state (50% capacity of fully charged) after storage is assumed to be 80% or more.

The voltage for a long time storage shall be 3.7V~4.2V range.

Do not storage Lithium-ion Battery haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects.

Keep out of reach of children.

Do not expose Li-ion Polymer Battery to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.

Do not store together with oxidizing and acidic materials.

Keep ignition sources away- Do not smoke.

Store in cool, dry and well-ventilated place.

Incompatible Products None known.

8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

Control parameters

Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:

12190-79-3 Lithium Manganese Nickel And Cobalt

TLV (USA)	0.02mg/m ³
MAK (Germany)	0.1mg/m ³

Other Exposure Guidelines Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962(11th Cir., 1992).

Appropriate engineering controls

Engineering Measures Showers
Eyewash stations
Ventilation systems

Use adequate general or local exhaust ventilation to keep airborne concentrations below the permissible exposure limits. Ensure adequate ventilation.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/Face Protection:



Tightly sealed goggles

Body protection:

Protective work clothing.

Skin protection:



Protective gloves

Material of gloves:

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

Penetration time of glove material:

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Respiratory Protection No protective equipment is needed under normal use conditions. If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required.

Hygiene Measures Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical State	Form: Cylindrical
	Color: Pink

	Odour: Odourless
	Odor Threshold: No information available
Change in condition:	Not determined.
pH, with indication of the concentration	Not determined.
Melting point/freezing point	Not determined.
Initial boiling point and Boiling range:	Not determined.
Flash Point	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.
Flammability (solid, gas)	Not determined.
Upper/lower flammability or explosive limits	Not determined.
Vapor Pressure:	Not determined.
Vapor Density:	Not determined.
relative density:	Not determined.
Solubility in Water:	Not determined.
Solubility in other solvents	Not determined.
n-octanol/water partition coefficient	Not determined.
Auto-ignition temperature	Product is not self-igniting.
Decomposition temperature	Not determined.
Odour threshold	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.
Viscosity	Not determined.
Other Information	No further relevant information available.

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity: Stable under recommended storage and handling conditions (see section 7, Handling and storage).

Chemical stability: Stable under normal conditions of use, storage and transport.

Thermal decomposition/conditions to be avoided: No decomposition if used according to specifications.

Possibility of Hazardous Reactions: None under normal processing.

Hazardous Polymerization: Hazardous polymerization does not occur.

Conditions to avoid: Strong heating, fire, Incompatible materials.

Incompatible materials: Strong oxidizing agents. Strong acids. Base metals.

Hazardous Decomposition Products: Carbon oxides, Other irritating and toxic gases.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute toxicity: No data available.

LD/LC50 values relevant for classification:

Not available.

Skin corrosion/irritation: No irritant effect.

Serious eye damage/irritation: Cause serious eye irritation.

Respiratory or skin sensitization: No sensitizing effects known.

Specific target organ system toxicity: No information available.

CMR effects(carcinogenity, mutagenicity and toxicity for reproduction): No information available.

12. Ecological Information

Toxicity:

Acquatic toxicity:

No further relevant information available.

Persistence and degradability: No further relevant information available.

Bioaccumulative potential: No further relevant information available.

Mobility in soil: No further relevant information available.

Results of PBT and vPvB assessment

PBT: Not applicable.

vPvB: Not applicable.

Other adverse effects: No information available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

Recommendation: Must not be disposed together with household garbage.

Do not allow product to reach sewage system

Uncleaned packaging:

Recommendation: Disposal must be made according to official regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

This report applies to by sea, by air and by land;

The Polymer Li-ion Rechargeable Battery must be of a design type proved to meet the testing requirements of the Manual of test and criteria, Part III, subsection 38.3;

The Polymer Li-ion Rechargeable Battery according to Section II of PACKING INSTRUCTION 965-967 of the 2019 IATA Dangerous Goods regulations 60th Edition may be transported. and applicable U.S. DOT regulations for the safe transport of Lithium-ion Battery.

Polymer Li-ion Rechargeable Battery was protected so as to prevent short circuits. This includes protection against contact with conductive materials within the same packaging that could lead to short circuit;

Cell and batteries offered for transport must be packed in inner packaging's that completely enclose the cell or battery; to provide protection from damage or compression to the batteries, the inner packaging's must be placed in a strong rigid outer packaging;

The packaging shall be adequate to avoid mechanical damage during transport, handling and stacking. The materials and pack design shall be chosen so as to prevent the development of unintentional electrical conduction, corrosion of the terminals and ingress of moisture.

The package must be handled with care and that a flammability hazard exists if the package is damaged;

With regard to transport, the following regulations are cited and considered:

- The International Civil Aviation Organization (ICAO) Technical Instructions.
- The International Air transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations.

UN number of lithium battery: UN3480;

UN Proper shipping name/Description (technical name): Lithium ion batteries;

- The International Maritime Dangerous Goods Code 2018 Edition (Amdt.39-18)

For lithium-ion batteries by sea, provided that packaging is strong and prevent the products from short-circuit.

UN number of lithium battery: UN3481;

UN Proper shipping name/Description (technical name): Lithium ion batteries

Special Provision: International maritime dangerous goods code (IMDG) 188, 230, 310, 348, 957;

- The US Hazardous Materials Regulation (HMR) pursuant to a final rule issued by RSPA
- The Office of Hazardous Materials Safety within the US Department of Transportations' (DOT) Research and Special Programs Administration (RSPA)

15. REGULATORY INFORMATION

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation:

Authorisations: No information available.

Restrictions on use: No information available.

Regulatory information

CAS No.	EU (EINECS)	US (TSCA)	Japan (ENCS)	Canada (DSL/ NDSL)	Australia (AICS)	Korea (ECL)	China (IECSC)
12190-79-3	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed
7429-90-5	Listed	Listed	Listed	DSL	Listed	Listed	Listed
24937-79-9	Listed	Listed	Listed	DSL	Listed	Listed	Listed
7782-42-5	Not listed	Listed	Not listed	DSL	Listed	Listed	Listed
7440-50-8	Not listed	Listed	Not listed	DSL	Listed	Listed	Listed
9003-55-8	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed
21324-40-3	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed
96-49-1	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed
616-38-6	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed
623-53-0	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed

7440-02-0	Listed	Not listed	Not listed	NDSL	Not listed	Not listed	Not listed
-----------	--------	------------	------------	------	------------	------------	------------

Chemical safety assessment A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16. OTHER INFORMATION

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

*****End of SDS*****