

Safety Data Sheet

Fiche de données de sécurité

Name of sample : Li-MnO₂ button cell
Nom de l'échantillon :

Model: CR2025

Modèle:

Client : Shenzhen Jingfu Technology Co., Ltd

Client:

**Compiled
by/Compilé
par :**

Test Engineer

Alfa Liu

**Reviewed
by/Revu par :**

Project Engineer

Choy Qiu

**Approved
by/Approuvé
par :**

Technology Supervisor

Report Seal
(01-01)
Jin Dong



1. Chemical product and company identification Identification du produit chimique et de l'entreprise

Commissioned by Commandée par	Shenzhen Jingfu Technology Co., Ltd
Commissioner address Adresse du commissaire	5 / F, Building C5, Factory Building C5, Zhonghao Industrial Town, Xiangjiaotang Community, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, China
Manufacturer Fabricant	Shenzhen Jingfu Technology Co., Ltd
Manufacturer address Adresse du fabricant	5 / F, Building C5, Factory Building C5, Zhonghao Industrial Town, Xiangjiaotang Community, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, China
Name of samples Nom des échantillons	Li-MnO ₂ button cell
Type/Model Type/Modèle	CR2025
Rated capacity Capacité nominale	165mAh
Nominal voltage Tension nominale	3.0V
Weight of Li th i um in grams (single unit)	0.048g
Emergency telephone call Appel téléphonique d'urgence	17705996200

2. Hazard(s) identification Identification des dangers

(a) Classification/Classification

This chemical is not considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), This product is an article which is a sealed battery and as such does not require an MSDS per the OSHA hazard communication standard unless ruptured. The hazards indicated are for a ruptured battery. Ce produit chimique n'est pas considéré comme dangereux par la norme de communication des dangers de l' OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200). Les dangers indiqués concernent une batterie rompue.

Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation cutanée	Category 2 Catégorie 2
Serious eye damage/eye irritation Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Category 1 Catégorie 1

(b) GHS Label elements, including precautionary statements

Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence

**Emergency Overview
Aperçu des urgences**

Signal word : **Danger**
 Mention d'avertissement : **Danger**
 Hazard Statements: **Causes skin irritation.**
Causes serious eye damage.
 Mentions de danger: **Provoque une irritation de la peau**
Provoque de graves lésions oculaires.



This product is an article which contains a chemical substance. Safety information is given for exposure to the article as sold. Intended use of the product should not result in exposure to the chemical substance.
 This is a battery. In case of rupture: the above hazards exist.
 Ce produit est un article qui contient une substance chimique. Des informations de sécurité sont données pour l'exposition à l'article tel qu'il est vendu.
 L'utilisation prévue du produit ne doit pas entraîner d'exposition à la substance chimique. Ceci est une batterie. En cas de rupture : les dangers ci-dessus existent.

Appearance/Apparence: **silver**
 Physical State/État physique: **Solid**
 Odor/Odeur: **Odorless**

Precautionary Statements - Prevention/Conseils de prudence - Prévention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling;

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection Do not breathe dust,fume,gas,mist,vapors,spray;

Do not eat, drink or smoke when using this product;

Se laver soigneusement le visage, les mains et toute peau exposée après manipulation ;

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage Ne pas respirer les poussières, fumées, gaz, brouillards, vapeurs, aérosols ;

Ne pas manger, boire ou fumer lors de l'utilisation de ce produit;

Precautionary Statements – Response/Conseils de prudence – Réponse

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label) Get medical advice/attention if you feel unwell:

-Eyes

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a poison center or doctor;

-Skin

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water;

If skin irritation occurs: Get medical advice/attention Take off contaminated clothing and wash before reuse;

Traitement spécifique (voir les instructions complémentaires de premiers secours sur cette étiquette) Consulter un médecin en cas de malaise :

-Yeux

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Retirez les lentilles de contact, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuez à rincer. Appelez immédiatement un centre antipoison ou un médecin;

-Peau

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon ;

En cas d'irritation de la peau : Consulter un médecin Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation ;

Precautionary Statements - Storage/Conseils de prudence - Stockage

No information available.

Pas d'information disponible

Precautionary Statements – Disposal/Conseils de prudence – Élimination

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée

(c) Hazards not otherwise classified (HNOC)/Dangers non classés ailleurs (HNOC)

No information available.

Pas d'information disponible.

(d) Unknown Toxicity/Toxicité inconnue

10% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

10% du mélange est constitué d'ingrédient(s) de toxicité inconnue.

(e) Other information/Les autres informations

No information available.

Pas d'information disponible.

(f) Interactions with Other Chemicals/Interactions avec d'autres produits chimiques

No information available.

Pas d'information disponible.

3.Composition/information on ingredients Composition / Informations sur les composants

(a) Mixtures information/Informations sur les mélanges

Chemical name Nom chimique	CAS No. Numéro CAS.	Concentration% Concentration%
Stainless Steel	12597-68-1	55
Manganese Dioxide	1313-13-9	25
Propylene Carbonate	108-32-7	4
1,2-Dimethoxyethane	110-71-4	3
Polypropylene	9003-07-0	7
Lithium Perchlorate	7791-03-9	1
Lithium or Lithium Alloy	7439-93-2	2.5
Graphite	7782-42-5	2.5

4. First-aid measures Premiers secours

(a) Description of first aid measures/Description des premiers secours

<p>General Advice Conseils généraux</p>	<p>First aid is upon rupture of sealed battery. Les premiers secours sont en cas de rupture de la batterie scellée.</p>
<p>Eye contact Lentilles de contact</p>	<p>Show this safety data sheet to the doctor in attendance. Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, également sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Gardez les yeux grands ouverts pendant le rinçage. Retirez les lentilles de contact, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuez à rincer. Consulter un médecin si l'irritation se développe et persiste. Ne pas frotter la zone touchée.</p>
<p>Skin contact Contact avec la peau</p>	<p>Remove contaminated clothes and rinse the skin with plenty of water. Get medical advice/attention if you feel unwell.</p>
<p>Inhalation Inhalation</p>	<p>Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, (trained personnel should) give oxygen. Get medical advice/attention if you feel unwell. Sortir à l'air frais. S'il ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, (le personnel qualifié doit) donner de l'oxygène. Consulter un médecin si vous ne vous sentez pas bien.</p>
<p>Ingestion Ingestion</p>	<p>Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do NOT induce vomiting. Get medical aid. Rincer immédiatement la bouche et boire beaucoup d'eau. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Obtenez de l'aide médicale.</p>
<p>Self-protection of the first aider Autoprotection du secouriste</p>	<p>Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do NOT induce vomiting. Get medical aid. Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, take precautions to protect themselves and prevent spread of contamination. Rincer immédiatement la bouche et boire beaucoup d'eau. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Obtenez de l'aide médicale. S'assurer que le personnel médical est conscient du ou des matériaux impliqués, prend des précautions pour se protéger et empêcher la propagation de la contamination.</p>

(b) Most important symptoms/effects, acute and delayed

Symptômes/effets les plus importants, aigus et différés

Contact with internal components may cause allergic skin sensitization (rash) and irritate eyes, skin, nose, throat, respiratory system. Cobalt and Cobalt compounds are considered to be possible human carcinogen(s).
Le contact avec les composants internes peut provoquer une sensibilisation allergique de la peau (éruption cutanée) et irriter les yeux, la peau, le nez, la gorge et le système respiratoire. Le cobalt et les composés du cobalt sont considérés comme potentiellement cancérogènes pour l'homme.

(d) Immediate medical attention and special treatment

Soins médicaux immédiats et traitement spécial

No information available.
Pas d'information disponible.

**5.Fire-fighting measures
Lutte contre l'incendie**

Suitable extinguishing media Moyens d'extinction appropriés	Use foam, dry powder or dry sand, CO ₂ as appropriate. Utiliser de la mousse, de la poudre sèche ou du sable sec, du CO ₂ selon le cas.
Unsuitable extinguishing media Moyens d'extinction inappropriés	No information available. Pas d'information disponible.

(a) Special hazards arising from the chemical/

Dangers particuliers dus au produit chimique

Under fire conditions, batteries may burst and release hazardous decomposition products when exposed to a fire situation. This could result in the release of flammable or corrosive materials. Hazardous combustion products: CO, CO₂, Metal oxides, Irritating fumes;

En cas d'incendie, les batteries peuvent éclater et libérer des produits de décomposition dangereux lorsqu'elles sont exposées à un incendie. Cela pourrait entraîner la libération de matériaux inflammables ou corrosifs. Produits de combustion dangereux : CO, CO₂, oxydes métalliques, fumées irritantes ;

(b) Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers

Firefighters must wear fire resistant protective equipment and appropriate breathing apparatus. The staff must equip with filtermask (full mask) or isolated breathing apparatus.

The staff must wear the clothes which can defense the fire and the toxic gas. Put out the fire in the upwind direction. Remove the container to the open space as soon as possible.

Spray water on the containers in the fireplace to keep them cool until finish extinguishment.

Les pompiers doivent porter un équipement de protection résistant au feu et un appareil respiratoire approprié. Le personnel doit s'équiper d'un masque filtrant (masque complet) ou d'un appareil respiratoire isolé. Le personnel doit porter des vêtements qui peuvent défendre le feu et les gaz toxiques. Éteignez le feu en amont. Retirez le conteneur à l'espace ouvert dès que possible. Vaporisez de l'eau sur les récipients du foyer pour les garder au frais jusqu'à la fin de l'extinction.

6. Accidental release measures Mesures de rejet accidentel

(a) Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

If the battery material is released, remove personnel from area until fumes dissipate. Provide maximum ventilation to clear out hazardous gases. The preferred response is to leave the area, dispose the case after the batteries cool and vapors dissipate. Provide maximum ventilation. Avoid skin and eye contact or inhalation of vapors.

Si le matériau de la batterie est libéré, éloignez le personnel de la zone jusqu'à ce que les vapeurs se dissipent. Fournir une ventilation maximale pour éliminer les gaz dangereux. La réponse préférée est de quitter la zone, de jeter le boîtier après que les piles se soient refroidies et que les vapeurs se soient dissipées. Assurer une aération maximale. Éviter le contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs.

(b) Environmental Precautions

Précautions environnementales

Prevent material from contaminating soil and from entering sewers or waterways.

Empêcher le matériau de contaminer le sol et de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

(c) Methods and materials for containment and cleaning up

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

If the battery casing is dismantled, small amounts of electrolyte may leak. Collect all released material in a plastic lined container. Dispose off according to the local law and rules. Avoid leached substances to get into the earth, canalization or waters.

Si le boîtier de la batterie est démonté, de petites quantités d'électrolyte peuvent fuir. Recueillir tout le matériel libéré dans un récipient doublé de plastique. Éliminer conformément à la loi et aux règles locales. Évitez que les substances lessivées ne pénètrent dans la terre, la canalisation ou les eaux.

7. Handling and storage Manipulation et stockage

(a) Precautions for safe handling

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Always follow the warning information on the batteries and in the manuals of devices. Only use the recommended battery types;

Keep batteries away from children. For devices to be used by children, the battery casing should be protected against unauthorized access;

Unpacked batteries shall not lie about in bulk;

In case of battery change always replace all batteries by new ones of identical type and brand;

Do not swallow batteries;

Do not throw batteries into water;

Do not throw batteries into fire;

Avoid deep discharge;

Do not short-circuit batteries Use recommended charging time and current;

Suivez toujours les informations d'avertissement sur les batteries et dans les

manuels des appareils. Utilisez uniquement les types de piles recommandés ;
Gardez les piles hors de portée des enfants. Pour les appareils destinés à être utilisés par des enfants, le boîtier de la batterie doit être protégé contre tout accès non autorisé ;
Les batteries non emballées ne doivent pas traîner en vrac ;
En cas de changement de batterie, remplacez toujours toutes les batteries par des neuves de type et de marque identiques ;
Ne pas avaler les piles ;
Ne jetez pas les piles dans l'eau ;
Ne jetez pas les piles au feu ;
Éviter les décharges profondes ;
Ne court-circuitez pas les batteries. Utilisez le temps et le courant de charge recommandés ;

(b) Conditions for safe storage, including any incompatibilities**Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

If the battery is subject to storage for such a long term as more than 3 months, it is recommended to recharge the battery periodically;

And recommended at $-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ for 1 month storage, at $-5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ for 3 months storage;

Do not storage the 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;

Si la batterie est soumise à un stockage pendant une durée aussi longue que plus de 3 mois, il est recommandé de recharger la batterie périodiquement ;

Et recommandé à $-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ pour 1 mois de stockage, à $-5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ pour 3 mois de stockage ;

Ne rangez pas la batterie au hasard dans une boîte ou un tiroir où elles pourraient se court-circuiter ou être court-circuitées par d'autres objets métalliques ;

Tenir hors de portée des enfants;

8.Exposure controls/personal protection

Contrôle de l'exposition / protection individuelle

(a) Control parameters Exposure Guidelines/Paramètres de contrôle Directives d'exposition

Chemical Name Nom chimique	ACGIH TLV ACGIH TLV	OSHA PEL OSHA PEL	NIOSH IDLH NIOSH IDLH
StainlessSteel 12597-68-1	TWA: 0.02 mg/m3	N/A	N/A
Manganese Dioxide 1313-13-9	TWA: 1/mg/m3 respirable fraction	TWA: 15 mg/m3 total dust TWA: 5 mg/m3 respirable fraction (vacated) TWA: 15 mg/m3 total dust (vacated) TWA: 5 mg/m3 respirable	TWA: 10 mg/m3 total dust TWA: 5 mg/m3 respirable dust
Polypropylene 9003-07-0	TWA: 0.2 mg/m3 fume TWA: 1 mg/m3 Cu dust and mist	TWA: 0.1 mg/m3 fume TWA: 1 mg/m3 dust and mist (vacated) TWA: 0.1 mg/m3 Cu dust, fume, mist	IDLH: 100 mg/m3 dust, fume and mist TWA: 1 mg/m3 dust and mist TWA: 0.1 mg/m3 fume
Propylene Carbonate108-32-7	TWA: 2.5 mg/m3 F	TWA: 2.5 mg/m3 F TWA: 2.5 mg/m3 dust	N/A

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists -Threshold Limit Value;

ACGIH TLV:Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux – Valeur limite ;

OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits Immediately Dangerous to Life or Health;

OSHA PEL:Administration de la sécurité et de la santé au travail – Limites d'exposition admissibles immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé ;

Other Exposure Guidelines: Vacated limits revoked by the Court of Appeals decision in AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962(11th Cir., 1992) See section 15 for national exposure control parameters;

Autres directives d'exposition:limites annulées révoquées par la décision de la Cour d'appel dans AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992) Voir la section 15 pour les paramètres nationaux de contrôle de l'exposition ;

(b) Appropriate engineering controls/Contrôles techniques appropriés

Engineering Measures Mesures d'ingénierie	1. Showers Douches
	2. Eyewash stations Douches oculaires
	3. Ventilation systems Systèmes de ventilation

(c) Individual protection measures, such as personal protective equipment

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Eye/Face Protection Protection des yeux/du visage	Not necessary under normal conditions, wear safety glasses if handling an open or leaking battery. Pas nécessaire dans des conditions normales, porter des lunettes de sécurité si vous manipulez une batterie ouverte ou qui fuit.
Skin and body Protection	Not necessary under normal conditions, Wear protective gloves and

<p>Protection de la peau et du corps</p>	<p>protective clothing such as long sleeved clothing, impervious gloves, chemical resistant apron, and antistatic boots if handling an open or leaking battery. Pas nécessaire dans des conditions normales. Portez des gants de protection et des vêtements de protection tels que des vêtements à manches longues, des gants imperméables, un tablier résistant aux produits chimiques et des bottes antistatiques si vous manipulez une batterie ouverte ou qui fuit.</p>
<p>Respiratory Protection Protection respiratoire</p>	<p>Not necessary under normal conditions. If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required. Pas nécessaire dans des conditions normales. Si les limites d'exposition sont dépassées ou si une irritation est ressentie, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.</p>
<p>Hygiene Measures Mesures d'hygiène</p>	<p>Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice, Avoid contact. A manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité, Éviter le contact.</p>

9. Physical and chemical properties Proprietes physiques et chimiques

(a) Appearance/Appearance	Silver
(b) Odor/Odeur	Odorless
(c) Odor threshold/Seuil d'odeur	Not available./Pas disponible.
(d) pH/pH	Not available./Pas disponible.
(e) Melting point/freezing point/Point de fusion/point de congélation	Not available./Pas disponible.
(f) Initial boiling point and boiling range/Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Not available./Pas disponible.
(g) Flash point/point de rupture	Not applicable./Pas disponible.
(h) Evaporation rate/Taux d'évaporation	Not applicable./Pas disponible.
(i) Flammability/Inflammabilité	Non flammable./Ininflammable.
(j) Upper/lower flammability or explosive limits/Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	Not available./Pas disponible.
(k) Vapor pressure/La pression de vapeur	Not applicable./Pas disponible.
(l) Vapor density/Densité de vapeur	Not available./Pas disponible.
(m) Relative density/Densité relative	Not available./Pas disponible.
(n) Solubility(ies)/Solubilité(s)	Insoluble in water./Insoluble dans l'eau.
(o) Partition coefficient: n-octanol/water/Coefficient de partage : n-octanol/eau	Not available./Pas disponible.
(p) Auto-ignition temperature/La température d'auto-inflammation	130°C
(q) Decomposition temperature/température de décomposition	Not available./Pas disponible.
(r) Viscosity/Viscosité	Not available./Pas disponible.

10. Stability and reactivity Stabilité et réactivité

(a) Reactivity Réactivité	Stable under recommended storage and handling conditions. Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées.
(b) Chemical stability Stabilité chimique	Stable under normal conditions. Stable dans des conditions normales.
(c) Possibility of hazardous reactions Possibilité de réactions dangereuses	When heated above 150°C the risk of rupture occurs. Due to special safety construction, rupture implies controlled release of pressure without ignition. Lorsqu'il est chauffé au-dessus de 150° C, le risque de rupture se produit. En raison de la construction de sécurité spéciale, la rupture implique une libération contrôlée de la pression sans allumage.
(d) Conditions to avoid Conditions à éviter	Do not subject the battery to mechanical shock. Keep away from open flames, high temperature. Ne soumettez pas la batterie à un choc mécanique. Tenir à l'écart des flammes nues, des températures élevées.

(e) Incompatible materials Matériaux incompatibles	Strong oxidizer, strong acid. Oxydant fort, acide fort.
(f) Hazardous decomposition products Produits de décomposition dangereux	Under fire conditions, the electrode materials can form carcinogenic nickel and cobalt oxides. Dans des conditions d'incendie, les matériaux des électrodes peuvent former des oxydes cancérigènes de nickel et de cobalt.

11.Toxicological information Informations toxicologiques

(a) Information on the likely routes of exposure

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation Inhalation	Inhalation of a large number of vapors or fumes released due to heat may cause respiratory. L'inhalation d'un grand nombre de vapeurs ou de fumées dégagées en raison de la chaleur peut provoquer des troubles respiratoires.
Ingestion Ingestion	Ingestion of battery contents may cause mouth, throat and intestinal burns and damage. L'ingestion du contenu de la batterie peut causer des brûlures et des dommages à la bouche, à la gorge et aux intestins.
Skin contact Contact avec la peau	Contact with battery electrolyte may cause burns and skin irritation. Le contact avec l'électrolyte de la batterie peut provoquer des brûlures et une irritation de la peau.
Eye contact Lentilles de contact	Contact with battery electrolyte may cause burns. Eye damage is possible. Le contact avec l'électrolyte de la batterie peut provoquer des brûlures. Des lésions oculaires sont possibles.

Under normal conditions (during charge and discharge) release of ingredients does not occur. If accidental release occurs see information in section 4.

Swallowing of a battery can be harmful.

Call the local Poison Control Centre for advice and follow-up.

Dans des conditions normales (pendant la charge et la décharge), la libération d'ingrédients ne se produit pas. En cas de libération accidentelle, voir les informations dans la section 4.

L'ingestion d'une batterie peut être nocive.

Appelez le centre antipoison local pour obtenir des conseils et un suivi.

(b) Information on toxicological characteristics

Informations sur les caractéristiques toxicologiques

Acute toxicity Toxicité aiguë	No data available. Pas de données disponibles.
Skin corrosion/irritation Corrosion/irritation cutanée	The liquid in the battery irritates. Le liquide dans la batterie irrite.
Serious eye damage/irritation Lésions oculaires graves/irritation oculaire	The liquid in the battery irritates. Le liquide dans la batterie irrite.
Respiratory sensitization Sensibilisation respiratoire	The liquid in the battery may cause sensitization to some person. Le liquide contenu dans la batterie peut provoquer une sensibilisation chez certaines personnes.
Skin sensitization Sensibilisation cutanée	The liquid in the battery may cause sensitization to some person. Le liquide contenu dans la batterie peut provoquer une sensibilisation chez certaines personnes.
Carcinogenicity Cancérogénicité	Cobalt and Cobalt compounds are considered to be possible human carcinogen(s). Le cobalt et les composés du cobalt sont considérés comme possibles pour l'homme cancérigène(s).
Germ Cell Mutagenicity Mutagénicité des cellules germinales	No data available. Pas de données disponibles.
Reproductive Toxicity Toxicité pour la reproduction	No data available. Pas de données disponibles.
STOT-Single Exposure STOT-exposition unique	No data available. Pas de données disponibles.
STOT-Repeated Exposure STOT-exposition répétée	No data available. Pas de données disponibles.
Aspiration Hazard Danger d'aspiration	No data available. Pas de données disponibles.

(c) Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques d'une exposition à court et à long terme

Sensitization Sensibilisation	No data available. Pas de données disponibles.
Mutagenic Effects Effets mutagènes	No data available. Pas de données disponibles.
Carcinogenicity Cancérogénicité	No data available. Pas de données disponibles.
Reproductive Toxicity Toxicité pour la reproduction	No data available. Pas de données disponibles.
Chronic Toxicity Toxicité chronique	No data available. Pas de données disponibles.
Target Organ Effects Effets sur les organes cibles	No data available. Pas de données disponibles.

Aspiration Hazard Danger d'aspiration	No data available. Pas de données disponibles.
--	---

12. Ecological information Information écologique

(a) Ecotoxicity/Écotoxicité

Water hazard class 1(Self-assessment): slightly hazardous for water.

Classe de pollution des eaux 1 (auto-évaluation) : légèrement dangereux pour l'eau.

(b) Persistence and Degradability/Persistence et dégradabilité

No information available.

Pas d'information disponible.

(c) Bioaccumulative potential/Potentiel bioaccumulatif

No information available.

Pas d'information disponible.

(d) Mobility in soil/Mobilité dans le sol

No information available.

Pas d'information disponible.

(e) Other adverse effects/Autres effets indésirables

No information available.

Pas d'information disponible.

13. Disposal considerations Considérations relatives à l'élimination

Safe handling and methods of disposal/Manipulation et méthodes d'élimination sûres

Disposal should be in accordance with applicable regional, national and local laws and regulations. Local regulations may be more stringent than regional or national requirements.

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales applicables. Les réglementations locales peuvent être plus strictes que les exigences régionales ou nationales

Product disposal recommendation/Recommandation d'élimination du produit

Respectez les lois et réglementations locales, étatiques et fédérales.

Observe local, state and federal laws and regulations.

Respectez les lois et réglementations locales, étatiques et fédérales.

Packaging disposal recommendation/Recommandation d'élimination des emballages :

Be aware discarded batteries may cause fire, tape the battery terminals to insulate them. Don't disassembly the battery. Completely discharge containers (no tear drops, no powder rest, scraped carefully). Containers may be recycled or re-used. Observe local, state and federal laws and regulations. The potential effects on the environment and human health of the substances used in batteries and accumulators, the desirability of not disposing of waste batteries and accumulators as unsorted municipal waste and of participating in their separate collection so as to facilitate treatment and recycling.

Sachez que les piles jetées peuvent provoquer un incendie, scotchez les bornes des piles pour les isoler. Ne démontez pas la batterie. Vider complètement les conteneurs (pas de larmes, pas de reste de poudre, gratté soigneusement). Les contenants peuvent être recyclés ou réutilisés. Respectez les lois et réglementations locales, étatiques et fédérales. Les effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine des substances utilisées dans les piles et accumulateurs, l'opportunité de ne pas éliminer les déchets de piles et d'accumulateurs en tant que déchets municipaux non triés et de participer à leur collecte sélective afin de faciliter leur traitement et leur recyclage.

14. Transport information Informations de transport

The goods shall be complied with the requirements of Section IA\IB of Packing Instructions 965 and Section III of Packing Instructions 966\967 of 63st DGR Manual of IATA(2022 edition)or special provision 188 of IMDG CODE(Amdt. 4 0 -20)2020 Edition.

The batteries should be securely packed and protected against short-circuits. Examine whether the package of the containers are integrate and tighten closed before transport.

Take in a cargo of them without falling, dropping, and breakage. Prevent collapse of cargo piles.

Don't put the goods together with oxidizer and chief food chemicals. The transport vehicle and ship must be cleaned and sterilized otherwise it is not allowed to assemble articles. During transport, the vehicle should prevent exposure, rain and high temperature. For stopovers, the vehicle should be away from fire and heat sources. When transported by sea, the assemble place should keep away from bedroom and kitchen, and isolated from the engine room, power and fire source.

Under the condition of Road Transportation, the driver should drive in accordance with regulated route, don't stop over in the residential area and congested area. Forbid to use wooden, cement for bulk transport.

Les marchandises doivent être conformes aux exigences de la section IA\IB des instructions d'emballage 965 et de la section I\II des instructions d'emballage 966\967 du 63e manuel DGR de l'IATA (édition 2022) ou de la disposition spéciale 188 du CODE IMDG (Amdt. 4 0 -20)Édition 2020. Les batteries doivent être solidement emballées et protégées contre les courts-circuits. Examinez si les emballages des conteneurs sont intégrés et bien fermés avant le transport. Prenez-en une cargaison sans tomber, tomber et se casser. Empêcher l'effondrement des piles de cargaison. Ne mettez pas les marchandises avec des oxydants et des produits chimiques alimentaires principaux. Le véhicule de transport et le navire doivent être nettoyés et stérilisés sinon il n'est pas permis d'assembler des articles. Pendant le transport, le véhicule doit éviter l'exposition, la pluie et les températures élevées. Pour les escales, le véhicule doit être éloigné du feu et des sources de chaleur. Lorsqu'il est transporté par mer, le lieu d'assemblage doit être éloigné de la chambre et de la cuisine et isolé de la salle des machines, de l'alimentation électrique et de la source d'incendie. Dans les conditions du transport routier, le conducteur doit conduire conformément à l'itinéraire réglementé, ne pas s'arrêter dans la zone résidentielle et la zone encombrée. Interdire d'utiliser du bois, du ciment pour le transport en vrac.

(a) UN number Numéro ONU	UN3480 or UN3481
(b) UN Proper shipping name Nom d'expédition correct de l'ONU	Lithium Ion Batteries (or); Lithium Ion Batteries Contained in Equipment (or); Lithium Ion Batteries Packed with Equipment
(c) Transport hazard class(es) Classe(s) de danger pour le transport	9
(d) Packing group (if applicable) Groupe d'emballage (le cas échéant)	No information available. Pas d'information disponible.
(e) Marine pollutant (Yes/No) Polluant marin (Oui/Non)	No Non
(f) Transport in bulk (according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code) Transport en vrac (selon à l'annexe II de MARPOL 73/78 et le Code IBC)	No information available. Pas d'information disponible.
(f) Special precautions Précautions spéciales	No information available. Pas d'information disponible.

15. Regulatory information Informations réglementaires

OSHA hazard communication standard (29 CFR 1910.1200)

Norme de communication des dangers OSHA (29 CFR 1910.1200)

Hazardous/Hasardeux

Non-hazardous/Non dangereux

16. Other information Les autres informations

(a) Preparation and revision information/Informations sur la préparation et la révision

Date of previous revision Date de la révision précédente	Not applicable N'est pas applicable
Revision summary Résumé de la révision	The first New SDS La première nouvelle FDS
Date of issue Date d'émission	December 6, 2021

(b) Abbreviations and acronyms/Abréviations et acronymes

TSCA	Toxic Substances Control Act, The American chemical inventory. Loi sur le contrôle des substances toxiques, l'inventaire chimique américain.
DSL	Domestic Substances List. Liste intérieure des substances.
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances. Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.
ENCS	Japanese Existing and New Chemical Substances. Substances chimiques japonaises existantes et nouvelles.
ECL	Existing Chemicals List, the Korean chemical inventory. Liste des produits chimiques existants, l'inventaire chimique coréen.
IECSC	Inventory of existing chemical substances in China. Inventaire des substances chimiques existantes en Chine.

(c) Disclaimer/Clause de non-responsabilité

Because all of our batteries are defined as "articles", they are exempted from the requirements of the Hazard Communication Standard.

The information in this SDS is provided all the relevant data fully and truly. However, the information is provided without any warranty on their absolute extensiveness and accuracy. This SDS was prepared to provide safety preventive measures for the users who have got professional training. The personal user who obtained this SDS should make independent judgment for the applicability of this SDS under special conditions. In these special cases, we do not assume responsibility for the damage.

Étant donné que toutes nos batteries sont définies comme des « articles », elles sont exemptées des exigences de la norme de communication des risques. Les informations contenues dans cette FDS sont fournies avec toutes les données pertinentes de manière complète et fidèle. Cependant, les informations sont fournies sans aucune garantie quant à leur intégralité et leur exactitude absolues. Cette FDS a été préparée pour fournir des mesures préventives de sécurité pour les utilisateurs qui ont reçu une formation professionnelle. L'utilisateur personnel qui a obtenu cette FDS doit porter un jugement indépendant sur l'applicabilité de cette FDS dans des conditions spéciales. Dans ces cas particuliers, nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages.

STATEMENTS DÉCLARATIONS

- 1. The test report is invalid without the official stamp of Tiansu.**
Le rapport de test n'est pas valide sans le cachet officiel de Tiansu.
- 2. Nobody is allowed to photocopy or partly photocopy this test report without written permission of Tiansu.**
Personne n'est autorisé à photocopier ou photocopier partiellement ce rapport de test sans l'autorisation écrite de Tiansu.
- 3. The test report is invalid without the signatures of Ratifier, Reviewer and Testing engineer.**
Le rapport de test n'est pas valide sans les signatures du ratificateur, du réviseur et de l'ingénieur de test.
- 4. The test report is invalid if altered.**
Le rapport de test est invalide s'il est modifié.
- 5. Objections to the test report must be submitted to Tiansu within 15 days.**
Les objections au rapport de test doivent être soumises à Tiansu dans les 15 jours.
- 6. The test report is valid for the tested samples only.**
Le rapport de test est valable uniquement pour les échantillons testés.

-----End/Finir-----

SAFETY DATA SHEET

Issuing Date 13-Mar-2025

Revision Date 12-Mar-2025

Revision Number 1

NGHS / English



The supplier identified below generated this SDS using the UL SDS template. UL did not test, certify, or approve the substance described in this SDS, and all information in this SDS was provided by the supplier or was reproduced from publically available regulatory data sources. UL makes no representations or warranties regarding the completeness or accuracy of the information in this SDS and disclaims all liability in connection with the use of this information or the substance described in this SDS. The layout, appearance and format of this SDS is ©2014 UL LLC. All rights reserved.

1. IDENTIFICATION

Product identifier

Product Name DREO RO Water Filter WF511

Other means of identification

Product Code(s) 1833109

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended Use Filter

Restrictions on use No information available

Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier Identification Hesung Innovation Corp

Address 377 Valley Rd, Unit #2686, Clifton, NJ 07013
Clifton
NJ
07013
US

Telephone Phone:+86 13923433281

E-mail cindy.huang@hesung.com

Emergency telephone number

Company Emergency Phone Number +86 13923433281

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

Skin corrosion/irritation	Category 2
Serious eye damage/eye irritation	Category 2A
Specific target organ toxicity (single exposure)	Category 3



Appearance White

Physical state Solid

Odor Odorless

GHS Label elements, including precautionary statements

Warning

Hazard statements

Causes skin irritation

Causes serious eye irritation

May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness



Precautionary Statements - Prevention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray

Use only outdoors or in a well-ventilated area

Wear protective gloves/eye protection/face protection

Precautionary Statements - Response

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

If skin irritation occurs: Get medical advice/attention

Take off contaminated clothing and wash it before reuse

Inhalation

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing

Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell

Precautionary Statements - Storage

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed

Store locked up

Precautionary Statements - Disposal

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Other information

Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Unknown acute toxicity 19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity

4 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute oral toxicity

19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute dermal toxicity

19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute inhalation toxicity (gas)

19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute inhalation toxicity (vapor)

19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute inhalation toxicity (dust/mist)

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance

Not applicable.

Mixture

Chemical name	CAS No	Weight-%	Hazardous Material Information Review Act registry number (HMIRA registry #)	Date HMIRA filed and date exemption granted (if applicable)
Copper	7440-50-8	20	-	-
Silver ions	14701-21-4	1	-	-

4. FIRST AID MEASURES

Description of first aid measures

General advice **Inhalation**

Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
Remove to fresh air. IF exposed or concerned: Get medical advice/attention. Get medical attention immediately if symptoms occur.

Eye contact

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists. Do not rub affected area.

Skin contact

Wash off immediately with soap and plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation develops and persists.

Ingestion

Do NOT induce vomiting. Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.

Self-protection of the first aider

Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear personal protective clothing (see section 8).

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms

Burning sensation. Inhalation of high vapor concentrations may cause symptoms like headache, dizziness, tiredness, nausea and vomiting.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Note to physicians

Treat symptomatically.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Large Fire

CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient.

Unsuitable extinguishing media

Do not scatter spilled material with high pressure water streams.

Specific hazards arising from the chemical

No information available.



Hazardous Combustion Products Carbon oxides.

Explosion Data

Sensitivity to Mechanical Impact None.

Sensitivity to Static Discharge None.

Special protective equipment for fire-fighters Firefighters should wear self-contained breathing apparatus and full firefighting turnout gear. Use personal protection equipment.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment as required. Evacuate personnel to safe areas.

Other Information Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

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 Pick up and transfer to properly labeled containers.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Advice on safe handling Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Ensure adequate ventilation. Avoid breathing vapors or mists. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage Conditions Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control parameters

Exposure Limits

Chemical name	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ fume	TWA: 0.1 mg/m ³ fume TWA: 1 mg/m ³ dust and mist (vacated) TWA: 0.1 mg/m ³ Cu dust, fume, mist	IDLH: 100 mg/m ³ dust, fume and mist TWA: 1 mg/m ³ dust and mist TWA: 0.1 mg/m ³ fume	
Chemical name	Alberta	British Columbia	Ontario TWAEV	Quebec
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³
Silver ions		TWA: 0.01 mg/m ³		



14701-21-4		STEL: 0.03 mg/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 controls Showers
Eyewash stations
Ventilation systems.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection If splashes are likely to occur, wear safety glasses with side-shields.

Hand protection Wear suitable gloves. Impervious gloves.

Skin and body protection Wear suitable protective clothing. Long sleeved clothing.

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.

General hygiene considerations Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wear suitable gloves and eye/face protection. Do not eat, drink or smoke when using this product. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Information on basic physical and chemical properties

Physical state Solid
Appearance White
Odor Odorless
Color No information available
Odor Threshold No information available

<u>Property</u>	<u>Values</u>	<u>Remarks</u>	<u>Method</u>
pH	No data available	None known	
Melting / freezing point	No data available	None known	
Boiling point / boiling range	No data available	None known	
Flash Point	No data available	None known	
Evaporation Rate	No data available	None known	
Flammability (solid, gas)	No data available	None known	
Flammability Limit in Air			
Upper flammability limit	No data available		
Lower flammability limit	No data available		
Vapor pressure	No data available	None known	
Vapor density	No data available	None known	
Relative density	No data available	None known	
Water Solubility	Insoluble in water		
Solubility(ies)	No data available	None known	
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available		
Autoignition temperature	No data available	None known	
Decomposition temperature	No data available	None known	
Kinematic viscosity	No data available	None known	
Dynamic viscosity	No data available	None known	

Other Information
Explosive properties No information available



Oxidizing properties	No information available
Softening Point	No information available
Molecular Weight	No information available
VOC Content (%)	No information available
Liquid Density	No information available
Bulk Density	No information available
Particle Size	No information available
Particle Size Distribution	No information available

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity	No information available.
Chemical stability	Stable under normal conditions.
Possibility of Hazardous Reactions	None under normal processing.
Hazardous Polymerization	Hazardous polymerization does not occur.
Conditions to avoid	None known based on information supplied.
Incompatible materials	Strong acids. Strong bases. Strong oxidizing agents.
Hazardous Decomposition Products	Carbon oxides.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on likely routes of exposure

Product Information

Inhalation	Specific test data for the substance or mixture is not available. May cause irritation of respiratory tract. May cause drowsiness or dizziness.
Eye contact	Specific test data for the substance or mixture is not available. Causes serious eye irritation. (based on components). Irritating to eyes.
Skin contact	Specific test data for the substance or mixture is not available. Causes skin irritation. (based on components).
Ingestion	Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Symptoms	Redness. May cause redness and tearing of the eyes. Inhalation of high vapor concentrations may cause symptoms like headache, dizziness, tiredness, nausea and vomiting.
-----------------	--

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity

Unknown acute toxicity	19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity
	4 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute oral toxicity
	19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute dermal toxicity

19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute inhalation toxicity (gas)
 19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute inhalation toxicity (vapor)
 19 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute inhalation toxicity (dust/mist)

Product Information			
Component Information			
Chemical name	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalation LC50
Copper	-	-	> 5.11 mg/L (Rat) 4 h

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Skin corrosion/irritation	Classification based on data available for ingredients. Irritating to skin.
Serious eye damage/eye irritation	Classification based on data available for ingredients. Causes serious eye irritation.
Respiratory or skin sensitization	No information available.
Germ cell mutagenicity	No information available.
Carcinogenicity	No information available.
Reproductive toxicity	No information available.
STOT - single exposure	May cause respiratory irritation. May cause drowsiness or dizziness.
STOT - repeated exposure	No information available.
Aspiration hazard	No information available.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Marine Pollutant This product contains a chemical which is listed as a severe marine pollutant according to DOT

Ecotoxicity Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Chemical name	Algae/aquatic plants	Fish	Toxicity to microorganisms	Crustacea
Copper	72h EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96h EC50: 0.031 - 0.054 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	96h LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: < 0.3 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: = 0.2 mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: = 0.052 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 1.25 mg/L (Lepomis macrochirus) 96h LC50: = 0.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 0.8 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 0.112 mg/L (Poecilia reticulata)	No data available	48h EC50: = 0.03 mg/L (Daphnia magna)

Persistence and Degradability No information available.



Bioaccumulation No information available.

Mobility No information available.

Other adverse effects No information available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

Waste from residues/unused products Dispose of in accordance with local regulations. Dispose of waste in accordance with environmental legislation.

Contaminated packaging Do not reuse empty containers.

US EPA Waste Number D011

California Waste Codes 331

This product contains one or more substances that are listed with the State of California as a hazardous waste.

Chemical name	California Hazardous Waste
Silver ions 14701-21-4	Toxic

14. TRANSPORT INFORMATION

DOT
Proper Shipping Name NOT REGULATED
Hazard Class NON-REGULATED
Marine Pollutant N/A
 This product contains a chemical which is listed as a severe marine pollutant according to DOT

TDG
Marine Pollutant Not applicable
 This product contains a chemical which is listed as a severe marine pollutant according to TDG.

MEX Not applicable

ICAO Not applicable

IATA
Proper Shipping Name Not applicable
Hazard Class NON REGULATED
 N/A

IMDG/IMO
Hazard Class Not applicable
Marine Pollutant N/A
 This product contains a chemical which is listed as a marine pollutant according to IMDG/IMO

RID Not applicable

ADR Not applicable



ADN Not applicable

15. REGULATORY INFORMATION

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

International Regulations

The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer Not applicable

The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants Not applicable

The Rotterdam Convention Not applicable

International Inventories

- TSCA** Contact supplier for inventory compliance status.
- DSL/NDSL** Contact supplier for inventory compliance status.
- EINECS/ELINCS** Contact supplier for inventory compliance status.
- ENCS** Contact supplier for inventory compliance status.
- KECL** Contact supplier for inventory compliance status.
- PICCS** Contact supplier for inventory compliance status.
- AICS** Contact supplier for inventory compliance status.

Legend

- TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory
- DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances
- ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances
- KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances
- PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
- AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances

US Federal Regulations

SARA 313

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). This product contains a chemical or chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372

Chemical name	CAS No	Weight-%	SARA 313 - Threshold Values %
Copper - 7440-50-8	7440-50-8	20	1.0
Silver ions - 14701-21-4	14701-21-4	1	1.0

SARA 311/312 Hazard Categories

Should this product meet EPCRA 311/312 Tier reporting criteria at 40 CFR 370, refer to Section 2 of this SDS for appropriate classifications. Under the amended regulations at 40 CFR 370, EPCRA 311/312 Tier II reporting for the 2017 calendar year will need to be consistent with updated hazard classifications.

CWA (Clean Water Act)

This product contains the following substances which are regulated pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42)

Chemical name	CWA - Reportable Quantities	CWA - Toxic Pollutants	CWA - Priority Pollutants	CWA - Hazardous Substances
Copper 7440-50-8		X	X	
Silver ions		X		



14701-21-4				
------------	--	--	--	--

CERCLA

This material, as supplied, contains one or more substances regulated as a hazardous substance under the Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302)

Chemical name	Hazardous Substances RQs	Extremely Hazardous Substances RQs	RQ
Copper 7440-50-8	5000 lb		RQ 5000 lb final RQ RQ 2270 kg final RQ

US State Regulations

California Proposition 65

This product does not contain any Proposition 65 chemicals.

U.S. State Right-to-Know Regulations

This product may contain substances regulated by state right-to-know regulations.

Chemical name	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania	Rhode Island	Illinois
Copper 7440-50-8	X	X	X	X	X
Silver ions 14701-21-4	X		X	X	

16. OTHER INFORMATION

NFPA	Health hazards 2	Flammability 0	Instability 0	Physical and Chemical Properties - Personal Protection X
HMIS	Health hazards 2	Flammability 0	Physical hazards 0	

Prepared By Product Stewardship
23 British American Blvd.
Latham, NY 12110
1-800-572-6501

Issuing Date 13-Mar-2025

Revision Date 12-Mar-2025

Revision Note No information available

Disclaimer

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text

End of Safety Data Sheet

