NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Safety Data Sheet
Fiche de données de sécurité

Section 1 - Chemical Product and Company Identification
Produits chimiques et logos d'entreprise

ProductName:Lithiumbatterypack
Nom du produit: Pack de batterie au lithium

Model/Type：ICR18650 4400mAh 3.7V 16.28Wh

Type de modèle： ICR18650 4400mAh 3.7V 16.28Wh

Manufacturer： NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Nom de l'entreprise de production：NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LT

D Address:HaishuDistrict,NingboCity,Zhejiang,P.R.China

Adresse:Hai shu District,Ningbo City, Zhejiang,P.R.China

Post Code：315600

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Section 2 -Composition/Information on Ingredient
Section 2 - Composition / informations sur l'ingrédient

Chemical Composition Nom chimique	Chemical Formula Moléculaire	CAS No.: CAS No.:	Weight(%) Pourcentage de contenu（%）
Lithium cobalt oxide Lithium	$LiCoO_2$	12190-79-3	37
Graphite graphite	C	7782-42-5	20
Lithium Lithium hexal fluorophytique lithium	F^6LiP	21324-40-3	18
PVDF Polyfluorure de vinylidène	$C_2H_2F_2$	24937-79-9	5
polyvinyl chloride Chlorure de polyvinyle	$C^5H^7CLO^2$	9002-86-2	3
Copper cuivre	Cu	7440-50-8	10
Aluminum aluminium	Al	7429-90-5	6
Nickel nickel	Ni	7440-02-0	1

Section 3 -Hazards Identification
Section 3 - Identification des hazards

Health Hazards (Acuteand Chronic)
Dangers pour la santé (aiguë et chronique)

These chemicals are contained in a sealed can .Risk of exposure occurs only if the battery is mechanically or electrically abused. Contact of electrolyte and extruded lithium with skin and eyes should avoided.
Ces produits chimiques sont contenus dans une boîte scellée. Le risque d'exposition ne se produit que si la batterie es t maltraitée mécaniquement ou électriquement. Contact de l'
électrolyte et du lithium extrudé avec la peau et les yeux doit éviter

Sign/symptoms of Exposure
Signe / symptômes d'exposition

A shorted lithium battery can cause thermal and chemical burns upon contact with the skin.La batterie de lithium à circuit court en contact avec la peau entraînera des dommages électriques.

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Section 4-first Aid Measures
Section des mesures d'aide à la section 4

Eye：Flush eyes with plenty of water for at least 20 minutes ,occasionally lifting the upper and lower eyelids . Get medical aid.
Oeil: rincez les yeux avec beaucoup d'eau pendant au moins 20 minutes, soulevant parfois les paupières supérieures et inférieures. Obtenir une aide médicale

Skin：Remove contaminated clothes and rinse skin with plenty of water or shower for 20 minutes .
Get medical aid.
Peau ： Retirez les vêtements contaminés et rincez la peau avec beaucoup d'eau ou de la douche pendant 20 minutes. Obtenez une aide médicale.

Inhalation：Remove from exposure and move to fresh air immediately. Use oxygen if available.
Inhalation: retirer de l'exposition et passer à l'air frais immédiatement.
Utilisez de l'oxygène si disponible.

Ingestion：give at least 2 glasses of milk or water. Induce vomiting unless patient is unconscious.
call a physician.
Ingestion: Donnez au moins 2 verres de lait ou d'eau. Induire des vomissements à moins que le patient ne soit inconscient. Appelez un médecin.

Section 5 -Fire Fighting Measures
Section 5 - Mesures de combat de feu

Flash point ： N/A
Point d'éclair: N/A

Auto-Ignition Temperature：N/A La
Température d'auto-inflammation:N/A

Extinguishing Media ： Dry chemical, CO 2
Médias d 'extinction ： Dry Chemical, CO 2.

Special Fire-Fighting Procedures
Procédures spéciales de lutte contre les incendies

--Self-contained breathing apparatus.
Appareil respiratoire autonome.
--Unusual Fire and Explosion Hazards
Roudeaux inhabituels de tir et d'explosion
--Cell my vent when subjected excessive heat-exposing battery contents.
Cellule mon évent lorsqu'il est soumis au contenu excessif de la batterie excessif à la chaleur.
--Hazardous Combustion Products
Produits de combustion dangereux

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Carbonmonoxide,carbondioxide,lithiumoxidefumes.
--Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, fumées d'oxyde de lithium.

Section 6-Accidental Release Measures
Section 6 mesures de libération accidentelle

Steps to be Taken in case Material is Released or Spilled
--Les mesures à prendre dans le cas où le matériel est libéré ou renversé

If the battery material is released, remove personnel from area until fumes dissipate. Provide maximum ventilation to clear out hazardous gases. With a cloth and dispose of it in a plastic bag and put into a steel can. The preferred response is to leave the area and allow the batteries to cool and vapors to dissipate. Provide maximum ventilation. Avoid skin and eye contact or inhalation of vapors. Remove spilled liquid with absorbent and incinerate.
--Si le matériau de la batterie est libéré, retirez le personnel de la zone jusqu'à ce que les fumées se dissipent. Fournir une ventilation maximale pour éliminer les gaz dangereux. Avec un chiffon et en disposer dans un sac en plastique et mettre dans une boîte en acier. La réponse préférée est de quitter la zone et de permettre aux batteries de se refroidir et de se dissiper. Fournir une ventilation maximale. Évitez le contact avec la peau et les yeux ou l'inhalation de vapeurs. Retirer le liquide renversé avec absorbant et incinérer.

Waste Disposal Method
--Méthode d'élimination des déchets
It is recommended to discharge the battery to the end, handing in the abandoned batteries to related department unified, dispose of the batteries in accordance with approved local,state,and federal requirements. Consult state environmental protection agency and/or federal EPA.
--Il est recommandé de décharger la batterie jusqu'à la fin, en remettant les batteries abandonnées aux unifiés du département connexes, en disposant des batteries conformément aux exigences locales, étatiques et fédérales approuvées. Consulter l'Etat de protection de l'environnement de l'État et / ou l'EPA fédérale.

Section 7 -Handling and Storage
Section 7 - Gestion et stockage

Thebatteriesshouldnotbeopened,destroyedorincinerate,sincetheymayleakor ruptureandreleasetotheenvironmenttheingredientstheycontainthehermetically sealedcontainer.
--Les batteries ne doivent pas être ouvertes, détruites ou incinérées, car elles peuvent fuir ou rompre et libérer dans l'environnement les ingrédients qu'ils contiennent dans le récipient hermétiquement scellé.

Do not short circuit terminals, or over charge the battery, forced over-discharge, throw to fire.
Do not crush or puncture the battery, or immerse in liquids.
--Ne pas les bornes de court-circuit, ou trop charger la batterie, la décharge excessive forcée, jeter au feu.
--N'écrasez pas et ne percez pas la batterie et ne plongez pas dans des liquides.

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Precautions to be taken in handling and storing
--Précautions à prendre dans la manipulation et le stockage

Avoid mechanical or electrical abuse. storage preferably in cool, dry and ventilated area, which is subject to little temperature change, Storage at high temperatures should be avoided. Do not place the battery near heating equipment, nor expose to direct sunlight for long periods.
--Évitez les abus mécaniques ou électriques. Le stockage de préférence dans une zone fraîche, sec et ventilé, qui est soumis à peu de changement de température, le stockage à des tempé ratures élevées doit être évitée. Ne placez pas la batterie près de l' équipement de chauffage, ni exposez à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.

Other precautions / Autres précautions
Batteries may explode or cause burns, if disassembled, crushed or exposed to fire or high temperatures.
Do not short or install with incorrect polarity.
--Les batteries peuvent exploser ou provoquer des brûlures, si elles sont démontées, écrasées ou exposées au feu ou à des températures élevées. Ne pas court-circuiter ou installer avec une polarité incorrecte.

Section 8 - Exposure Controls, Personal Protection

Section 8 - Contrôles d'exposition, protection personnelle

Respiratory Protection
Protection respiratoire
--In case of battery venting, provide as much ventilation as possible. Avoid confined areas with venting batteries. Respiratory protection is not necessary under conditions of normal use.
--En cas d'évacuation de la batterie, fournissez autant de ventilation que possible. Évitez les zones confinées avec des batteries de ventilation. La protection respiratoire n'est pas nécessaire dans des conditions d'utilisation normale. Si la batterie fuit, elle doit être entièrement ventilée.

Ventilation / Ventilation
Not necessary under conditions of normal use./Pas nécessaire dans les conditions d'utilisation normale.

Protective Gloves / Gants de protection
Not necessary under conditions of normal use./Pas nécessaire dans les conditions d'utilisation normale.

Other protective clothing or Equipment / Autres vêtements ou équipements de protection
Not necessary under conditions of normal use./Pas nécessaire dans les conditions d'utilisation normale.

Personal protection is recommended for venting batteries：Respiratory Protection
Protective Gloves, Protective Clothing and safety glass with side shields.
La protection personnelle est recommandée pour les batteries de ventilation: protection respiratoire Gants de protection, vêtements de protection et sécurité

Section 9 Physical and Chemical Properties

Section 9 Physique et chimique

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Nominal Voltage：3.7V
Tension nominale：3.7V
Rated Capacity：4400mAh
Capacité nominale：4400mAh
Appearance Characters： Solid batteries for the cylindrical tasteless
Personnages d'apparence: batteries solides pour l'usine cylindrique insipide

Section 10 -Stability and Reactivity
Section 10 -stabilité et réactivité

--Stability：Under normal use, good stability
Stabilité: sous une utilisation normale, bonne stabilité

--Conditions to Avoid：Heating ,mechanical ,abuse and electrical abuse.
Conditions à éviter: chauffage, mécanique, abus et abus électrique

--Hazardous Decomposition Products：N/A
Produits de décomposition dangereux：N/A

--Hazardous Polymerization：N/A
Polymérisation hasardeuse:N/A

--If leaked ,forbidden to contact with strong oxidizers, mineral acids, strong alkalis, halogenated hydrocarbons.
S'il est divulgué, interdit de contacter avec de forts oxydants, des acides minéraux, de forts alcalis, des hydrocarbures halogénés

Section 11- Toxicological information
Section 11 - Informations toxicologiques

Inhalation ,skin contact and eye contact are possible when the battery is opened, Exposure to internal contents, the corrosive fumes will be very irritation to skin ,eyes and mucous membranes. Overexposure can cause symptoms of non-fibrotic lung injury and membrane irritation.
L'inhalation, le contact cutané et le contact visuel sont possibles lorsque la batterie est ouverte, l'exposition au contenu interne, les vapeurs corrosives seront très irritées pour la peau, les yeux et les muqueuses. La surexposition peut provoquer des symptômes de lésions pulmonaires non fibrotiques et d'irritation de la membrane.

Section 12 -Ecological information
Section 12 - Informations écologiques

When promptly used or disposed the battery odes not present environmental hazard.When disposed, keep away from water, rain and snow.
Lorsqu'il est rapidement utilisé ou éliminé, les odes de la batterie ne présentent pas de risque environnemental. Lorsqu'il est disposé, évitez l'eau, la pluie et la neige.

Section 13 -Disposal Considerations
Section 13 - Considérations de disposition

APPROPRIATE METHOD OF DISPOSAL OF SUBSTANCE OR PREPARATION

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

If batteries are still fully charged or only partially discharged ,they can be considered a reactive hazardous waste because of significant amount of uncreated or unconsumed lithium remaining in the spent battery. The batteries must be neutralized through an approved secondary treatment facility prior to disposal as a hazardous waste . Recycling of battery can be done in authorized facility ,through licensed waste carrier.
Si les batteries sont toujours entièrement chargées ou seulement partiellement déchargées, elles peuvent être considérées comme un déchet dangereux réactif en raison de la quantité importante de lithium non créé ou non consommé dans la batterie usée. Les batteries doivent être neutralisées par le biais d'une installation de tra itement secondaire approuvée avant l'élimination en tant que déchets dangereux. Le recyclage de la batterie peut être effectué dans une installation autorisée, par le biais d'un transporteur de déchets autorisés.

Sections 14 -Transport information

Sections 14 - Informations sur le transport

According to packing instruction PI965~970 section II of IATA 65th Edition for transportation or the special provision 188 of IMDG.
Selon l'instruction d'emballage PI965 ~ 970 Section II de l'IATA 65 L'édition pour le transport ou la disposition spéciale 188 de l'IM DG.

IATA:
Proper Shipping Name: Lithium batteries
UN Number:UN 3480
Hazard Class:9

Packaging requirement:According to IATA DGR 65th Edition, PACKING INSTTUCTION 965 of section IB for transportation.
Exigence d'emballage: Selon l'IATA DGR 65 e édition, PackingInsttuce 965 de la section IB pour le transport.

Proper Shipping Name:Lithium batteries contained in equipment. “Lithium batteries packed with equipment”,
UN Number:UN 3481
Hazard Class:Not restricted

Packaging requirement:According to IATA DGR 65 th Edition,PACKING INSTTUCTION 966 and 967of section II for transportation.
Exigence d'emballage: Selon l'IATA DGR 65 e édition, l'instruction d'emballage 966 et 967 de la section II pour le transport.

IMO:
Proper Shipping Name:Lithium batteries.
UN Number:UN 3480 & UN 3481
Hazard Class:Not restricted
Packing Group:Not restricted
The goods are not restricted to IMO IMDG Code(Amend 41-22)according to special provision 188.

More information concerning shipping .testing, marking and packaging can be obtained from Label master at http://www.labelmaster.com.
Plus d'informations concernant l'expédition, les tests, le marquage et l'emballage peuvent être obtenus auprès de Lab el Master à： http://www.labelmaster.com.

Separate Lithium -ion batteries when shipping to prevent short -circuiting. They should Be Packed in strong packaging for support during transport .Take in a cargo of them
Séparez les batteries au lithium-ion lors de l'expédition pour éviter les circuits courts. Ils devraient être emballés dans un emballage solide pour un soutien pendant le transport.

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Without Falling,dropping,and breakage. Prevent collapse of cargo piles and wet by rain.Sans tomber, tomber et casse. Empêcher l'effondrement des tas de cargaison et mouillés par la pluie

Remarque: La batterie doit empêcher les vibrations sévères, l'impact ou la compression pendant le transport et empêcher le soleil et la pluie. Pour plus de détails, veuillez suivre la
septième partie de cet article pour fonctionner et stocker.

Transport Fashion： By air ,by sea.
Fashion de transport: par air, en mer.

Section 15 - Regulatory Information
Section 15 - Informations réglementaires

Law Information
法规信息

《Dangerous Goods Regulation》
《Réglementation des marchandises dangereuses》
《Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations》
《Recommandations sur le transport des réglementations du modèle de marchandises dangereuses》
《International Maritime Dangerous Goods》
《Marchandises maritimes internationales dangereuses》
《Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods》
《Instructions techniques pour le transport sûr des marchandises dangereuses》
《Classification and code of dangerous goods》
《Classification et code de marchandises dangereuses》
《Occupational Safety and Health Act》(OSHA)
《Loi sur la sécurité et la santé au travail》
《Toxic Substances Control Act 》(TSCA)
《Loi sur le contrôle des substances toxiques》
《Consumer Product Safety Act 》(CPSA)
《Loi sur la sécurité des produits de consommation》
《Federal Environmental Pollution Control Act 》(FEPCA)
《Loi fédérale sur le contrôle de la pollution de l'environnement》
《The Oil Pollution Act 》(OPA)
《La loi sur la pollution pétrolière》
《 Superfund Amendments and Reauthorization Act Title III(302/311/312/313) 》(SARA)
《Titre III des modifications et réautorisations Superfund et la loi (302/311/312/313)》
《Resource Conservation and Recovery Act 》(RCRA)
《Loi sur la conservation des ressources et la récupération》
《Safety Drinking Water Act 》(CWA)
《Acte d'eau potable de sécurité》
《California Proposition 65》
《California Proposition 65》
《Code of Federal Regulations 》(CFR)
《Code des Régulations Fédérales》

NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

In accordance with all Federal, State and Local laws.
Conformément à toutes les lois fédérales, étatiques et locales.

Section 16-Additional Information
Section 16-Informations additionnelles

--Theaboveinformationisbasedonthedataofwhichweareawareandisbelievedto becorrectasofthedatahereof.Sincethisinformationmaybeappliedunder conditionsbeyondourcontrolandwithwhichmaybeunfamiliarandsincedatamade availablesubsequenttothedatahereofmaysuggestmodificationsofthe information,wedobotassumeanyresponsibilityfortheresultsofitsuse.This informationisfurnisheduponconditionthatpersonreceivingitshallmadehisown determinationofthesuitabilityofthematerialforhisparticularpurpose.
--Les informations ci-dessus sont basées sur les données dont nous sommes conscients et est considérée comme correct e aux données des présentes. Étant donné que ces informations peuvent être appliquées dans des conditions indépendan tes de notre volonté et avec lesquelles peuvent être inconnues et que les données rendues disponibles après les données des présentes peuvent suggérer des modifications des informations, nous assumons toute responsabilité pour les résultat s de son utilisation. Ces informations sont fournies à condition que la personne qui le reçoive doit faire la sienne Détermination de l'adéquation du matériel à son objectif particulier.

DISCLAIMER：
Clause de non-responsabilité:
The information and recommendations set forth are made in good faith and believed to be accurate as of the date of preparation. NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD makes no warranty expressed or implied, with respect to this information and disclaims all liabilities from reliance on it.
Les informations et recommandations énoncées sont faites de bonne foi et considérées comme exactes à la date de préparation. NINGBO DUOLI ELECTRONIC TECH PROGRESS CO.,LTD

Make people：Dennis Wang
Phone：+86-0571-85126090
Téléphone：+86-0571-85126090
Professional post：R&D Engineer
Emploi: ingénieur de R&D
Make unit：R&D Department
Département: Département de R&D

Address: Haishu District, Ningbo City,Zhejiang ,P.R. China

Address：Haishu District, Ningbo City,Zhejiang ,P.R. China

Date d'achèvement：2026/01/05