

SAFETY DATA SHEET

Report No.: CMC231122017M01

Name of sample: Rechargeable Li-ion Battery

Model: 18650

Type: 11.1V 2600mAh 28.86Wh

Client: Dong Guan Golden CEL Battery Co., Ltd.

Address: No.11, Yinhu Industrial park, JiaoYiTang Management Zone, TangXia, DongGuan, GuangDong, P.R. China

Written: Jinsheng Li

Approved: Dong He

Reviewed: Dylan Dou

Date of issue: 2024.01.01

Seal of CMC:



CMC Testing International (Shenzhen) Co., Ltd.

The supplier identified below generated this SDS using the CMC SDS template. CMC 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. CMC 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.

Safety Data Sheet

Section 1- Identification of the Substance/Preparation and of the Company/Undertaking

(a) Product identifier

Name of Sample	Rechargeable Li-ion Battery	Weight	148.3g
		Size(L×W×T)	(70.3×55.9×18.7)mm
Model	18650		

(b) Other means of identification

Synonyms: None

(c) Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended use: LITHIUM ION BATTERIES

Restriction on use: No information available.

(d) Details of the supplier of the product

Manufacturer	Dong Guan Golden CEL Battery Co., Ltd.
Manufacturer's Address	No.11, Yinhu Industrial park, JiaoYiTang Management Zone, TangXia, DongGuan, GuangDong, P.R. China
Contact Person	Mr. Zhi
E-mail	zhirongjian@celbattery.com
Telephone:	+86-769-82195308-8016
Fax:	+86-769-87982226
(e) Emergency phone number	+86-769-82195308-8016

Section 2- Hazards Identification

(a) 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.

Acute toxicity - Oral	Category 4
Acute toxicity - Dermal	Category 3
Skin corrosion/irritation	Category 1 Sub-category B
Serious eye damage/eye irritation	Category 1
Specific target organ toxicity (repeated exposure)	Category 1

Carcinogenicity	Category 2
Skin sensitization	Category 1
(b) GHS Label elements, including precautionary statements	
Emergency Overview Signal word: Danger Hazard Statements Harmful if swallowed Causes severe skin burns and eye damage May cause an allergic skin reaction Suspected of causing cancer Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure  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. Appearance Blue Physical State Solid Odor Odorless	
Precautionary Statements-Prevention	Obtain special instructions before use Do not handle until all safety precautions have been read and understood Use personal protective equipment as required 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 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace Wear protective gloves
Precautionary Statements-Response	IF EXPOSED OR CONNECTED: Get medical advice/attention. Specific treatment (see supplemental first aid/instruction on this label). 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/physician. IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. Take off contaminated clothing and water before reuse, if skin irritation or rash occurs: get medical advice/attention if feel unwell. IF INHALATION: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center or doctor/physician. IF SWALLOWED: Rinse mouth, do not induce vomiting, call a poison center or doctor/physician if feel unwell.
Precautionary Statements-Storage	Store locked up

Precautionary Statements-Disposal	Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant
(c) Hazards not otherwise classified (HNOC)	Not applicable
(d) Unknown Toxicity	
(e) Other information	Very toxic to aquatic life with long lasting effects; Repeated or prolonged skin contact may cause allergic reactions with susceptible persons.
(f) Interactions with Other Chemicals	No information available.

Section 3- Composition/Information on Ingredients

Chemical Name	CAS Number	Weight-%	Trade Secret
Cobalt lithium manganese nickel oxide	182442-95-1	35.5	*
Carbon Black	1333-86-4	1.44	*
Polyvinylidene Fluoride (PVDF)	24937-79-9	0.7	*
Graphite	7782-42-5	20.6	*
Carboxymethyl cellulose	9004-32-4	0.39	*
Styrene-butadiene rubber (SBR)	9003-55-8	0.49	*
Polyethylene	9002-88-4	2.24	*
Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium	21324-40-3	18.38	*
Copper	7440-50-8	9.34	*
Aluminium	7429-90-5	3.39	*
Nickel	7440-02-0	0.43	*
Iron	7439-89-6	5.1	*
PVC (Chloroethylene, polymer)	9002-86-2	2.0	*

* The exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

Section 4- First Aid Measures

(a) Description of first aid measures

General Advice	First aid is upon rupture of sealed battery.
Eye contact:	Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Do not rub affected area. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Seek immediate medical attention/advice.
Skin contact:	Wash off immediately with soap and plenty of water while removing all contaminated clothes and shoes. Immediate medical attention is required. May cause an allergic skin reaction. Remove and isolate contaminated clothing and shoes.
Inhalation:	Remove to fresh air. If breathing has stopped, give artificial respiration. Get medical attention immediately. Do not use mouth-to-mouth method, if victim ingested or inhaled the substance; give artificial respiration with the aid of a pocket mask equipped with a one-way valve or other proper respiratory medical device. If breathing is difficult, (trained personnel should) give oxygen. Delayed pulmonary edema may occur. Get medical attention immediately if symptoms occur.
Ingestion:	Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately and drink plenty of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician or poison control center immediately.
Self-protection of the first aider:	Avoid contact with skin, eyes or clothing. Use personal protective equipment as required. Wear personal protective clothing (see section 8).

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

Most important symptoms and effects:	Itching. Coughing and/ or wheezing. Burning sensation.
--------------------------------------	--

(c) Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to Physician	Treat symptomatically. May cause sensitization of susceptible persons.
--------------------	--

Section 5- Fire Fighting Measures

(a) Extinguishing media

Suitable extinguishing media:	Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.
Unsuitable extinguishing media:	CAUTION: Use of water spray when fighting fire may be inefficient.

(b) Special hazards arising from the chemical

The product causes burns of eyes, skin and mucous membranes. Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors. Product is or contains a sensitizer. May cause sensitization by skin contact.

Hazardous Combustion Products	Carbon oxides.
-------------------------------	----------------

Explosion Data	Sensitivity to Mechanical Impact:	No.
	Sensitivity to Static Discharge:	No.

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

As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

Section 6- Accidental Release Measures
(a) 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. Keep people away from and upwind of spill/leak.
Other Information:	Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8.

(b) Environmental Precautions

Refer to protective measures listed in Sections 7 and 8. Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

(c) Methods and materials 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.

Section 7- Handling and Storage
(a) Precautions for safe handling

Handling:	Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wear personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Ensure adequate ventilation. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse.
-----------	--

(b) Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage:	Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Store locked up. Keep out of the reach of children.
Incompatible Products:	Acids. Bases. Oxidizing agent.

Section 8 - Exposure Controls/Personal Protection
(a) Control parameters

Exposure Guidelines			
Exposure Guidelines	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Graphite 7782-42-5	TWA: 1mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers	TWA: 15 mg/m ³ total dust synthetic TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction Synthetic (vacated) TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust natural (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust synthetic (vacated) TWA: 5 mg/m ³	IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ respirable dust

		respirable fraction synthetic TWA: 15 mppcf natural	
Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium 21324-40-3	TWA:2.5mg/m ³ F	TWA:2.5mg/m ³ F TWA:2.5mg/m ³ dust (vacated)TWA:2.5mg/m ³	
Copper 7440-50-8	TWA:0.2mg/m ³ fume TWA:1mg/m ³ Cu dust and mist	TWA:0.1mg/m ³ fume TWA:1mg/m ³ dust and mist (vacated) TWA:0.1mg/m ³ Cu dust,fume,mist	IDLH:100mg/m ³ dust ,fume and mist TWA:1mg/m ³ dust and mist TWA:0.1mg/m ³ fume
Aluminum 7429-90-5	TWA:1mg/m ³ respirable fraction	TWA:15mg/m ³ total dust TWA:5mg/m ³ respirable fraction (vacated) TWA:15mg/m ³ total dust (vacated) TWA:5mg/m ³ respirable fraction(vacated) TWA:5mg/m ³ AL Aluminum	TWA:10mg/m ³ total dust TWA:5mg/m ³ respirable dust
Nickel 7440-02-0	TWA:1.5mg/m ³	TWA:1mg/m ³ (vacated) TWA:1 mg/m ³	IDLH:10mg/m ³ TWA:0.015mg/m ³

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

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

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
---------------------------	--

(b) Appropriate engineering controls

Engineering Measures	Showers Eyewash stations Ventilation systems
----------------------	--

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

Eye/Face Protection:	None required for consumer use. If there is a Hazard of contact:. Tight sealing safety goggles. Face protection shield.
Skin and Body Protection:	None required for consumer use. If there is a Hazard of contact:. Wear protective gloves and protective 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.
Hygiene Measures	Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Do not eat, drink or smoke when using this product. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Wear suitable gloves and eye/face protection. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Regular cleaning of equipment, work area and clothing is recommended. Wash hands before breaks and immediately after handling the product. For environmental protection, remove and wash all contaminated protective equipment before re-use. No information available.

Section 9- Physical and Chemical Properties
(a) Physical State

Physical state:	Solid		
Appearance:	Blue Cuboid	Odor:	Odorless
Color:	Blue	Odor Threshold:	No information available

(b) Chemical Properties

Property	Values	Remarks/ Method
pH	No data available	None known
Melting point/freezing point	No data available	None known
Initial Boiling Point And 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
Upper/Lower Flammability Or Explosive Limits	No data available	
Vapor Pressure	No data available	None known
Vapor Density	No data available	None known
Relative Density	No data available	None known
Solubility(ies)	Insoluble in water	None known
Partition Coefficient: N-Octanol/Water	No data available	None known
Auto-Ignition 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
Explosive properties	No data available	
Oxidizing Properties	No data available	

(c) Other Information

Softening Point	No data available
VOC Content (%)	No data available
Particle Size	No data available
Particle Size Distribution	No data available

Section 10 – Stability and Reactivity

(a) Reactivity	No data available.
(b) Chemical stability	Stable under recommended storage conditions.
(c) Possibility of hazardous reactions	None under normal processing.
(d) Hazardous polymerization	Hazardous polymerization does not occur.
(e) Conditions to avoid	None known based on information supplied.
(f) Hazardous decomposition products	Carbon oxides.

Section 11 – Toxicological Information

(a) Information on the likely routes of exposure

Product Information	Product does not present an acute toxicity hazard based on known or supplied information. In case of rupture:
Inhalation	Specific test data for the substance or mixture is not available. May cause irritation of respiratory tract.
Eye Contact	Specific test data for the substance or mixture is not available. Expected to be an irritant based on components. Irritating to eyes. May cause redness, itching, and pain. May cause temporary eye irritation.
Skin Contact	Specific test data for the substance or mixture is not available. Corrosive. (based on components). Causes burns. May be absorbed through the skin in harmful amounts. Harmful in contact with skin.
Ingestion	Specific test data for the substance or mixture is not available. Ingestion may cause irritation to mucous membranes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. May be harmful if swallowed.

Component Information

Chemical Name	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalation LC50
Graphite 7782-42-5	> 10000 mg/kg (Rat)	-	-
Nickel 7440-02-0	>9000 mg/kg (Rat)	-	-

(b) Information on toxicological effects

Symptoms	Erythema (skin redness). May cause redness and tearing of the eyes. Itching. Rashes. Hives.
----------	---

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

Sensitization:	May cause sensitization of susceptible persons. May cause sensitization by skin contact.
Mutagenic Effects:	No information available.

Carcinogenicity:		The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen.		
Chemical Name	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Nickel 7440-02-0		Group 2B	Reasonably Anticipated	X
PVC (Chloroethylene, polymer) 9002-86-2		Group 3		
ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) A3 - Animal Carcinogen IARC (International Agency for Research on Cancer) Group 2B - Possibly Carcinogenic to Humans Group 3 - Not Classifiable as to Carcinogenicity in Humans NTP (National Toxicology Program) Reasonably Anticipated - Reasonably Anticipated to be a Human Carcinogen OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor) X - Present				
Reproductive Toxicity	No information available.			
STOT - single exposure	No information available.			
STOT - repeated exposure	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. Based on classification criteria from the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), this product has been determined to cause systemic target organ toxicity from chronic or repeated exposure. (STOT RE).			
Chronic Toxicity	Contains a known or suspected carcinogen. Avoid repeated exposure. Prolonged exposure may cause chronic effects. May cause adverse liver effects.			
Target Organ Effects	Respiratory system. Eyes. Skin. Gastrointestinal tract (GI). Central Vascular System (CVS).Kidney. Liver. Lungs. Heart.			
Aspiration Hazard	No information available.			
(d) Numerical measures of toxicity Product Information				
The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document		ATEmix (oral):		
		ATEmix (dermal):		
Section 12-Ecological Information				
(a) Ecotoxicity				
Very toxic to aquatic life with long lasting effects.				
Chemical Name	Toxicity to Algae	Toxicity to Fish	Toxicity to Microorganisms	Daphnia Magna (Water Flea)
Copper 7440-50-8	96h EC50: 0.031 - 0.054 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 72h EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	96h LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L (Pimephales romelas) 96h LC50: = 0.112 mg/L (Poecilia reticulata) 96h LC50: = 0.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 0.8mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 1.25 mg/L		48h EC50: = 0.03 mg/L



		(Lepomis macrochirus) 96h LC50: =0.052 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 0.2mg/L (Pimephales promelas) 96h LC50: < 0.3 mg/L (Pimephales promelas)		
Nickel 7440-02-0	72h EC50: = 0.18 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96h EC50: 0.174 - 0.311 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	96h LC50: > 100 mg/L (Brachydanio rerio) 96h LC50: = 1.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 10.4 mg/L (Cyprinus carpio)		48h EC50: > 100 mg/L 48h EC50: = 1 mg/L
(b) Persistence and Degradability	No information available.			
(c) Bioaccumulation	No information available			
(d) Other adverse effects	No information available.			

Section 13 – Disposal Considerations

(a) Waste treatment methods

Disposal methods:	This material, as supplied, is not a hazardous waste according to Federal regulations (40 CFR 261). This material could become a hazardous waste if it is mixed with or otherwise comes in contact with a hazardous waste, if chemical additions are made to this material, or if the material is processed or otherwise altered. Consult 40 CFR 261 to determine whether the altered material is a hazardous waste. Consult the appropriate state, regional, or local regulations for additional requirements.			
Contaminated Packaging:	Disposal should be in accordance with applicable regional, national and local laws and regulations.			
Chemical Name	RCRA	RCRA - Basis for Listing	RCRA - D Series Wastes	RCRA - U Series Wastes
Nickel 7440-02-0	(hazardous constituent - no waste number)	Included in waste streams: F006, F039		

California Hazardous Waste Codes 141

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

Chemical Name	California Hazardous Waste
Copper 7440-50-8	Toxic
Aluminum 7429-90-5	Ignitable powder
Nickel 7440-02-0	Toxic powder Ignitable powder

Section 14 – Transport Information

(a) UN number	3480 & 3481
(b) Proper shipping name	Lithium ion batteries (including lithium ion polymer batteries) (limited to a maximum of 30% SoC) or; Lithium ion batteries packed with equipment (including lithium ion polymer batteries) or; Lithium ion batteries contained in equipments (including lithium ion polymer batteries).
(c) Label(s) / Placard Required:	Miscellaneous Lithium BATT
(d) Special precautions which a user needs to be aware of, or needs to comply with, in connection with transport or conveyance either within or outside their premises	
ICAO / IATA:	Can be shipped by air in accordance with International Civil Aviation Organization (ICAO), TI or International Air Transport Association (IATA), DGR Packing Instructions (PI) 965 Section IB, PI 966 Section II and PI 967 Section II appropriate of IATA DGR 65 th (2024 Edition) for transportation.
IMDG CODE:	The batteries are not restricted to IMDG Code 2022 Edition (Amdt 41-22) according to special provision 188.
DOT:	Other requirements for the US Department of Transportation (DOT) Subchapter C, Hazardous Materials Regulations if shipped in compliance with 49 CFR 173.185.
ADR/ ADN:	The batteries are not subject to the provisions of United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) ADR/ADN if they meet the requirements of special provision 188 of Chapter 3.3. Applicable as from 1 January 2023.
In addition, to be permitted in transport each lithium cell and battery types must have passed the applicable tests set out in Subsection 38.3 of the UN Manual of Tests and Criteria.	

Section 15 – Regulatory Information
(a) International Inventories

TSCA:	Complies.
DSL:	All components are listed either on the DSL or NDSL.
TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List	

(b) 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	5-10	1.0
Aluminum	7429-90-5	1-5	1.0



Nickel	7440-02-0	1-5	0.1
--------	-----------	-----	-----

SARA 311/312 Hazard Categories

Acute Health Hazard	No
Chronic Health Hazard	No
Fire Hazard	No
Sudden release of pressure hazard	No
Reactive Hazard	No

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	
Nickel 7440-02-0		X	X	

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
Aluminum 7429-90-5			
Nickel 7440-02-0	100 lb		RQ 100 lb final RQ RQ 45.4 kg final RQ

(c) US State Regulations

California Proposition 65

This product contains the following Proposition 65 chemicals.

Chemical Name	California Proposition 65
Nickel - 7440-02-0	Carcinogen

U.S. State Right-to-Know Regulations

Chemical Name	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvania	Rhode Island	Illinois
Graphite 7782-42-5	X	X	X		
Copper 7440-50-8	X	X	X	X	X
Aluminum 7429-90-5		X		X	
Nickel 7440-02-0	X	X	X	X	X

(d) International Regulations

Mexico

National occupational exposure limits

Component	Carcinogen Status	Exposure Limits
Graphite 7782-42-5		Mexico: TWA= 2 mg/m3
Copper 7440-50-8		Mexico: TWA= 1 mg/m3 Mexico: TWA= 0.2 mg/m3 Mexico: STEL= 2 mg/m3
Aluminum 7429-90-5		Mexico: TWA 10 mg/m3
Nickel 7440-02-0		Mexico: TWA= 1 mg/m3

Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens

Canada

WHMIS Hazard Class

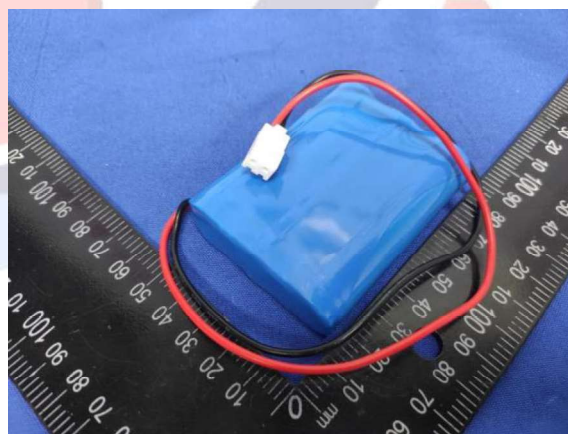
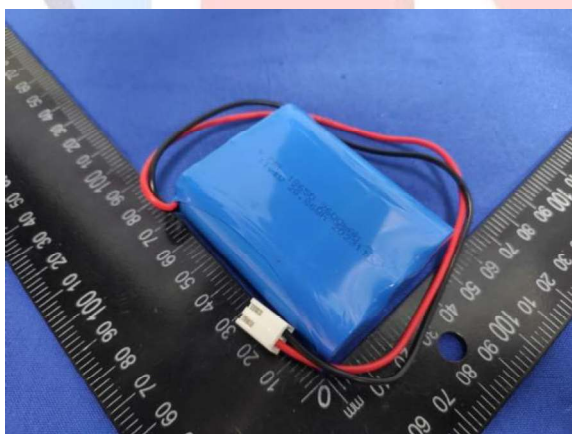
Non-controlled

Section 16 – Additional Information

NFPA	Health Hazards	1	Flammability	0	Instability	0	Physical and Chemical Hazards	-
HMIS	Health Hazards	0	Flammability	0	Physical Hazard	0	Personal Protection	X

Revision Note: No information available

Sample photo:



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 report*****



Testing laboratory: CMC Testing International (Shenzhen) Co., Ltd.

Address: 101&104, Building B, Kaihuimao Industrial Park, Liyuan Road, Heping Community, Fuhai Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China

Tel: 400-1668-320 E-mail: info@cmczi-lab.com <http://www.cmczi-lab.com>

15 / 15

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Informe N°: CMC260415016M01

Nombre de la muestra: Rechargeable Li-ion Battery

Modelo: 18650

Tipo: 11.1V 2600mAh 28.86Wh

Cliente: Dong Guan Golden CEL Battery Co., Ltd.

DIRECCIÓN: No.11, Yinhu Industrial park, JiaoYiTang
Management Zone, TangXia, DongGuan,
GuangDong, P.R. China

Probado por :
(Ingeniero de ensayos)

May Huang

May Huang

Aprobado por :
(Director técnico)

Barry He

Barry He

inspecinspecinspec :
(Director de departamento)

Dylan Dou

Dylan Dou

Sello de CMC:



Fecha de expedición :

2026.04.23

CMC Testing International (Shenzhen) Co., Ltd.

El proveedor identificado a continuación generó este SDS utilizando la plantilla CMC SDS. CMC no probó, certificó o aprobó la sustancia descrita en este SDS, y toda la información en este SDS fue proporcionada por el proveedor o fue reproducida de fuentes de datos regulatorios disponibles públicamente. CMC no hace representaciones o garantías con respecto a la integridad o exactitud de la información en este SDS y niega toda responsabilidad en relación con el uso de esta información o la sustancia descrita en este SDS.

1-3/F., Building 7, He'er Hongben Industrial Zone, Dawangshan Community, Shajing Subdistrict, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China

Version: A/1.0

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

(a) Identificador de producto

Nombre de la muestra	Rechargeable Li-ion Battery	Peso	148.3g
		Tamaño (L×W×T)	(70.3×55.9×18.7)mm
Modelo	18650		

(b) Otros medios de identificación

Sinónimas: None

(c) Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización del producto / de la elaboración:	LITHIUM BATTERIES
Restricción de uso:	No information available.

(d) Datos del proveedor del producto

Fabricante	Dong Guan Golden CEL Battery Co., Ltd.
Dirección del fabricante	No.11, Yinhu Industrial park, JiaoYiTang Management Zone, TangXia, DongGuan, GuangDong, P.R. China
Persona de contacto	Mr. Zhi
Correo electrónico	zhirongjian@celbattery.com
Teléfono:	+86-769-82195308-8016
Fax:	+86-769-87982226
(e) Teléfono de emergencia	+86-769-82195308-8016

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

(a) Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008.

Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 2	H330 Mortal en caso de inhalación.
Carcinogenicidad	Categoría 1	H350 Puede provocar cáncer. Vía de exposición: respiración/inhalación.
Toxicidad reproductiva	Categoría 1	H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Toxicidad específica en determinados	Categoría 1	Provoca daños en los pulmones tras

órganos - exposición repetida		exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: respiración/inhalación.
Peligroso para el medio ambiente acuático agudo	Categoría 1	H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligroso para el medio ambiente acuático crónico	Categoría 2	H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Toxicidad dérmica aguda	Categoría 4	H312 Nocivo en contacto con la piel.

(b) Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H350 Puede provocar cáncer. Vía de exposición: respiración/inhalación.

H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H372 Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: respiración/inhalación.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Este producto contiene una sustancia química. Se proporciona información de seguridad sobre la exposición al artículo tal como se vende. El uso previsto del producto no debe resultar en exposición a la sustancia química.

Esta es una batería. En caso de rotura: existen los peligros mencionados.

Apariencia Azul

Estado físico Solid

Olor Odorless

Consejos de prudencia

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P330 Enjuagarse la boca.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable

mPmB: No aplicable

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Nombre químico	Número CAS	Peso -%	Secreto comercial
Cobalt lithium manganese nickel oxide	182442-95-1	35.5	*
Carbon Black	1333-86-4	1.44	*
Polyvinylidene Fluoride (PVDF)	24937-79-9	0.7	*
Graphite	7782-42-5	20.6	*
Carboxymethyl cellulose	9004-32-4	0.39	*
Styrene-butadiene rubber (SBR)	9003-55-8	0.49	*
Polyethylene	9002-88-4	2.24	*
Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium	21324-40-3	18.38	*
Copper	7440-50-8	9.34	*
Aluminium	7429-90-5	3.39	*
Nickel	7440-02-0	0.43	*
Iron	7439-89-6	5.1	*
PVC (Chloroethylene, polymer)	9002-86-2	2.0	*

* El porcentaje exacto (concentración) de la composición se ha mantenido como secreto comercial.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

(a) Descripción de los primeros auxilios

Instrucciones generales:

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.

En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

En caso de inhalación del producto:

Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de con los ojos:

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

En caso de ingestión:

Consultar un médico si los trastornos persisten.

(b) Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

(c) Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

(a) Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Utilice medidas de extinción apropiadas a las circunstancias locales y al entorno circundante.

Medios de extinción no adecuados:

PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para combatir incendios puede resultar ineficaz.

(b) Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El producto causa quemaduras en ojos, piel y mucosas. La descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes. El producto es o contiene un sensibilizante. Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de carbono.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico:

No.

	Sensibilidad a la descarga estática:	No.
(c) Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios		
Como en cualquier incendio, utilice un aparato de respiración autónomo con demanda de presión, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.		

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

(a) Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales:	Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Utilice el equipo de protección personal necesario. Evacue al personal a zonas seguras. Mantenga a las personas alejadas y en dirección contraria al derrame o fuga.
Otra información:	Consulte las medidas de protección enumeradas en las Secciones 7 y 8.

(b) Precauciones relativas al medio ambiente:

Consulte las medidas de protección enumeradas en las Secciones 7 y 8. Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo.

(c) Métodos y material de contención y de limpieza:

Métodos de contención	Evite fugas o derrames adicionales si es seguro hacerlo.
Métodos de limpieza	Recoger y transferir a contenedores debidamente etiquetados.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

(a) Precauciones para una manipulación segura

Manejo:	Manipular conforme a las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Usar equipo de protección personal. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. No comer, beber ni fumar mientras se utiliza este producto. Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
---------	--

(b) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento:	Mantener los envases bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Guardar bajo llave. Mantener fuera del alcance de los niños.
Productos incompatibles:	Ácidos. Bases. Agente oxidante.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

(a) Parámetros de control

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7782-42-5 Graphite

LEP	Valor de larga duración: 2 mg/m ³ polvo, fracción respirable; d
-----	---

7440-50-8 copper

LEP	Valor de larga duración: 0,01 mg/m ³ fracción resp., d
-----	--

7429-90-5 aluminium

LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ d, fracción respirable
1333-86-4 Carbon black	
LEP	Valor de larga duración: 3,5 mg/m ³
7440-02-0 nickel	
LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ Sen, r
9002-86-2 polyvinyl chloride	
LEP	Valor de larga duración: 1,5 mg/m ³ d, fracción respirable

(b) Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados Sin datos adicionales, ver punto 7.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Medidas generales de protección e higiene:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Protección respiratoria:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Protección de las manos



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Protección de los ojos/la cara



Gafas de protección herméticas

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

(a) Estado físico

Estado físico:	Solid		
Apariencia:	Azul Cuboide	Olor:	Inodoro
Color:	Azul	Umbral de olor:	No hay información disponible

(b) Propiedades químicas

Propiedad	Valores	Observaciones/Método
pH	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto de inflamabilidad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad(les)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coefficiente de partición: N-octanol/agua	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles	
Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles	

(c) Otra información

Punto de ablandamiento	No hay datos disponibles
Contenido de COV (%)	No hay datos disponibles
Tamaño de partícula	No hay datos disponibles
Distribución del tamaño de partículas	No hay datos disponibles

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

(a) Reactividad	No existen más datos relevantes disponibles.
(b) Estabilidad química	No se descompone al emplearse adecuadamente.
(c) Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas.
(d) Condiciones que deben evitarse	No existen más datos relevantes disponibles.
(e) Materiales incompatibles	No existen más datos relevantes disponibles.
(f) Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

(a) Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

Nocivo en contacto con la piel.

Mortal en caso de inhalación.

Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

182442-95-1 cobalt lithium manganese nickel oxide

Inhalative	LC50/4 h	0.05 mg/l (ATE)
------------	----------	-----------------

21324-40-3 Lithium hexafluorophosphate(1-)

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
Dermal	LD50	300 mg/kg (ATE)

1333-86-4 Carbon black

Oral	LD50	10,000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

Efecto estimulante primario:

Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad Puede provocar cáncer. Vía de exposición: respiración/inhalación.

Toxicidad para la reproducción Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: respiración/inhalación.

Peligro por aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

(a) Toxicidad

Toxicidad acuática: No existen más datos relevantes disponibles.

(b) Persistencia y degradabilidad

No existen más datos relevantes disponibles.

(c) Potencial de bioacumulación

No existen más datos relevantes disponibles.

(d) Movilidad en el suelo

No existen más datos relevantes disponibles.

(e) Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: Not applicable

vPvB: Not applicable

(f) Otros efectos adversos

Muy tóxico para peces.

Tóxico para peces.

Indicaciones medioambientales adicionales:

Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 3 (autoclasiicación): muy peligroso para el agua

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.

Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton.

muy tóxico para organismos acuáticos

tóxico para organismos acuáticos

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

(a) Métodos de tratamiento de residuos

Recomendación

No desechar junto con la basura doméstica. Evitar que el producto llegue al alcantarillado.

Envases sin limpiar:

Recomendación: La eliminación debe realizarse conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

OACI/IATA:	Puede ser enviado por aire de acuerdo con la organización de aviación Civil internacional (OACI), TI o la asociación de transporte aéreo internacional (IATA), las instrucciones de empaque DGR (PI) 965 sección IB, PI 966 sección II y PI 967 sección II apropiada de IATA DGR 67 (2026 edición) para el transporte.		
UN número	UN3480		
Nombre de envío adecuado	Baterías de ion de litio		
comentario	Sugerido limitado a un máximo del 30% de SoC		
Clase o Div	9	Grado de empaque:	/
UN número	UN3481		
Nombre de envío adecuado	Baterías de ion litio llenas de equipamiento Baterías de ion litio contenidas en el equipo		
Clase o Div	9	Grado de empaque:	/
Precauciones especiales que el usuario debe conocer o respetar en relación con el transporte dentro o fuera de sus instalaciones.			
Código IMDG:	Las baterías no están restringidas al código IMDG 2024 Edition (Amdt 42-24) de acuerdo con la disposición especial 188.		
UN número	UN3480/UN3481		
Nombre de envío adecuado	Baterías de ion de litio Baterías de ion litio llenas de equipamiento Baterías de ion litio contenidas en el equipo		
Clase o Div	9	Grado de empaque:	/
EmS No.	F-A S-I	Contaminantes marinos (sí/no)	No
ADR/ ADN:	Las baterías no están sujetas a las disposiciones de la Comisión económica de las naciones Unidas para Europa (CEPE) ADR/ADN si cumplen los requisitos de la disposición especial 188 del capítulo 3.3. Aplicable a partir del 1 de enero de 2025.		

Además, para ser permitido en el transporte cada tipo de pila de litio y batería debe haber pasado las pruebas aplicables establecidas en la subsección 38.3 del Manual de pruebas y criterios de las naciones Unidas. Las baterías deben estar bien protegidas contra cortocircuitos.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7782-42-5 Graphite

LEP	Valor de larga duración: 2 mg/m ³ polvo, fracción respirable; d
-----	---

7440-50-8 copper

LEP	Valor de larga duración: 0,01 mg/m ³ fracción resp., d
-----	--

7429-90-5 aluminium

LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ d, fracción respirable
-----	--

1333-86-4 Carbon black

LEP	Valor de larga duración: 3,5 mg/m ³
-----	--

7440-02-0 nickel

LEP	Valor de larga duración: 1 mg/m ³ Sen, r
-----	--

9002-86-2 polyvinyl chloride

LEP	Valor de larga duración: 1,5 mg/m ³ d, fracción respirable
-----	--

National regulations:

Information about limitation of use:

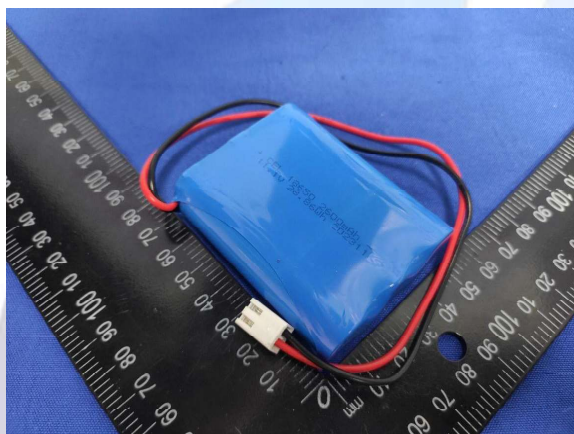
Workers are not allowed to be exposed to the hazardous carcinogenic materials contained in this preparation.
Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

SECCIÓN 16: Otra información

NFPA	Peligros para la salud	1	inflamabilidad	0	inestabilidad	0	Riesgos físicos y químicos	-
HMIS	Peligros para la salud	0	inflamabilidad	0	Peligro físico	0	Protección Personal	X

Nota de revisión: No hay información disponible

Foto de ejemplo:



Exención de responsabilidad

La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta a nuestro mejor conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada únicamente como una guía para un manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere sólo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

***** fin del informe *****

Testing laboratory: CMC Testing International (Shenzhen) Co., Ltd.

Address: 1-3/F., Building 7, He'er Hongben Industrial Zone, Dawangshan Community, Shajing Subdistrict, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China

Tel: 400-1668-320 E-mail: info@cmczj-lab.com <http://www.cmczj-lab.com>

13 / 13