

SAFETY DATA SHEET

(SDS)

Product Name: Rechargeable Lithium-ion Battery

(A11-07 ISR-2500 2.5Ah 55.5Wh)

Revision Date: 2020-11-16

File Number: SSRE-PD-029

Suzhou Suanics Renewable Energy Co., Ltd.



Section 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name: Rechargeable Lithium-ion Battery A11-07 ISR-2500 2.5Ah 55.5Wh
Company: Suzhou Suanics Renewable Energy Co., Ltd.
Address: 3#-302, No.588 WuTaiShan Rd. SND, Suzhou, 215153, P.R. China
Email: xuxl@suanics.com
Fax: +86-512-67371701
Emergency Tel: +86-512-67371706

SECTION2 HAZARDS IDENTIFICATION

Hazards Identification:

The battery has passed the test items of UN Model Regulations, Manual of Test and Criteria Section UN 38.3.

Emergency Overview:

Caution: Avoid contact and inhalation the electrolyte contained inside the battery.

SECTION3 INFORMATION ON INGREDIENTS

Product name:

Rechargeable Li-ion Battery A11-07 ISR-2500 2.5Ah 55.5Wh

	Ingredient	Content (%)	CAS No.
1	Lithium nickel manganese cobalt oxide	20.15%	346417-97-8
2	Graphite	10.52%	7782-42-5
3	Ethylene carbonate	4.12%	96-49-1
4	Dimethyl carbonate	4.12%	616-38-6
5	Lithium hexafluorophosphate	5.95%	21324-40-3
6	Polypropylene	8.75%	9003-07-0
7	Polycarbonate	17.92%	25037-45-0
8	Nickel	6.61%	7440-02-0
9	Copper	6.62%	7440-50-8
10	ABS	2.72%	97048-04-9
11	Iron	9.56%	7439-89-6
12	Aluminum	2.96%	7429-90-5

SECTION4 FIRST-AID MEASURES

Skin Exposure:

If the internal battery materials of an opened battery cell come into contact with the skin, immediately flush with plenty of water.

Eye Exposure:

In case of the internal battery materials in contact with eyes, flush with copious amounts of water for at least 15 minutes. Assure adequate flushing by separating the eyelids with fingers. Call a physician.

Inhalation Exposure:

If inhaled the internal materials of battery, remove immediately to fresh air and seek medical attention.

Oral Exposure:

If swallowed the internal materials of battery, DO NOT induce vomiting. Seek immediate medical attention.

SECTION5 FIRE FIGHTING MEASURES

Extinguishing Media:

Suitable: Dry chemical, Sandy soil, Carbon dioxide or appropriate foam.

Firefighting:

Protective Equipment: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes. Specific hazards: Emit toxic fumes under fire conditions.

SECTION6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Procedure of Personal Precaution:

If batteries show signs of leaking, avoid skin or eye contact with the material leaking from the battery. Use chemical resistant rubber gloves and non-flammable absorbent materials for clean up. Mix with inert material (e.g. dry sand, vermiculite) and transfer to sealed container for disposal.

SECTION7 HANDLING AND STORAGE

Handling:

Keep away from ignition sources, heat and flame. Such batteries must be packed in inner packages in such a manner as to effectively prevent short circuits and to prevent movement which could lead to short circuits. Avoid mechanical or electrical abuse. More than a momentary short circuit will generally reduce the battery service life. Avoid reversing battery polarity within the battery assembly. In case of a battery unintentionally be crushed, rubber gloves must be used to handle all battery components. Avoid contact with eyes, skin. Avoid inhalation. No smoking at working site. Materials to Avoid: Strong oxidizing agents, Corrosives.

Storage:

Store in a cool, well-ventilated area. Keep away from ignition sources, heat and flame. Such batteries must be packed in inner packages in such a manner as to effectively prevent short circuits and to prevent movement which could lead to short circuits. Materials to Avoid: Strong oxidizing agents, Corrosives.

SECTION8 EXPOSURE CONTROL/PPE

Engineering Controls:

Use ventilation equipment if available. Safety shower and eye bath.

Personal Protective Equipment:

Respiratory System: Not necessary under conditions of normal use. Eyes: Not necessary under conditions of normal use. Clothing: Wear appropriate protective clothing. Hand: Safety gloves.

Other Protect:

No smoking, drinking and eating at working site. Wash thoroughly after handling.

SECTION9 PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES

Appearance:	Silver grey and off-white plastics cement shell
Odor:	Odorless
Melting Point/°C:	>300°C
Solubility:	Partial soluble in water

SECTION10 STABILITY AND REACTIVITY

Stability:

Stable under normal temperatures and pressures.

Conditions to Avoid:

Suzhou SUANICS Renewable Energy Co., Ltd.

Avoid exposure to heat and open flame. Avoid mechanical or electrical abuse. Prevent short circuits. Prevent movement which could lead to short circuits.

Materials to Avoid:

Strong oxidizing agents, Corrosives.

Hazardous Polymerization:

Will not occur.

Hazardous Decomposition Products:

Metal oxides, CO, CO₂.

SECTION11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Toxicity Data:

Not available.

Irritation Data:

The internal battery materials may cause irritation to eyes and skin.

SECTION12 ECOLOGICAL INFORMATION

No data available.

SECTION13 DISPOSAL CONSIDERATION

Appropriate Method of Disposal of Substance:

Lithium batteries are best disposed of as a non-hazardous waste when fully or mostly discharged. Contact a licensed professional waste disposal service to dispose of large quantities materials.

SECTION14 TRANSPORT INFORMATION

IATA DGR (59th Edition):

The product has passed the test items of UN Model Regulations, Manual of Test and Criteria Section 38.3 and UN Model Regulations, SP188, 1.2m drop test. The total net weight of the Lithium batteries is less than 10 kg.

Proper Shipping Name: Lithium ion batteries

UN Number: UN3480

Hazard Class: 9

IMO IMDG Code (2018 Edition):

The product shall meet the General Requirements and section IB of Packaging Instruction 965. The product is not restricted to the other provisions of IMO IMDG Code according to special provision 188.

SECTION15 REGULATORY INFORMATION

ICAO:

1. Unless be exempted according to ICAO TI, the lithium ion cell/batteries (UN 3480, PI 965) and lithium metal cell/batteries (UN 3090, PI 968) are forbidden for carriage on passenger aircraft.
2. Unless be approved according to ICAO TI, Lithium ion cells/batteries (UN 3480. PI 965) must be offered for transport at a state of charge (SoC) not exceeding 30% of their rated design capacity.
3. A shipper is not permitted to offer for transport more than one (1) package prepared according to Section II of PI 965 and PI 968 in any single consignment. Not more than one (1) package prepared in accordance with Section II of PI 965 and PI 968 may be placed into an overpack.
4. Packages prepared according to Section II of 965 and PI 968 must be offered to the operator separately from other cargo and must not be loaded into a unit load device (ULD) before being offered to the operator.

SECTION16 OTHER INFORMATION

Other Information:

The above information is believed to be correct but does not purport to be all inclusive and shall be used only as a guide. We make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigation to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no way shall we be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising from using the above information.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (FDS)

Nom du produit: Batterie lithium-ion rechargeable

(A11-07 ISR-2500 2.5Ah 55.5Wh)

Date de révision: 2020-11-16

Numéro du dossier: SSRE-PD-029

Suzhou Suanics Renewable Energy Co., Ltd.



SECTION 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

Nom du produit : Batterie lithium-ion rechargeable A11-07 ISR-2500 2.5Ah 55.5Wh

Entreprise: Suzhou Suanics Renewable Energy Co., Ltd

Adresse: 3#-302, n° 588 WuTaiShan Rd. SND, Suzhou, 215153, RP de Chine

E-mail : xuxl@suanics.com

Fax : +86-512-67371701

Tél d'urgence: +86-512-67371706

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Identification des dangers :

La batterie a satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères du Règlement type de l'ONU.

Aperçus de cas d'urgence :

Mise en garde : Éviter tout contact ou inhalation de l'électrolyte présent dans la batterie.

SECTION 3. INFORMATIONS SUR LES ÉLÉMENTS

Nom du produit :

Batterie lithium-ion rechargeable A11-07 ISR-2500 2.5Ah 55.5Wh

	Ingredient	Content (%)	CAS No.
1	Lithium nickel manganese cobalt oxide	20.15%	346417-97-8
2	Graphite	10.52%	7782-42-5
3	Ethylene carbonate	4.12%	96-49-1
4	Dimethyl carbonate	4.12%	616-38-6
5	Lithium hexafluorophosphate	5.95%	21324-40-3
6	Polypropylene	8.75%	9003-07-0
7	Polycarbonate	17.92%	25037-45-0
8	Nickel	6.61%	7440-02-0
9	Copper	6.62%	7440-50-8
10	ABS	2.72%	97048-04-9
11	Iron	9.56%	7439-89-6
12	Aluminum	2.96%	7429-90-5

SECTION 4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Exposition cutanée :

Si les substances internes d'une cellule de batterie ouverte entrent en contact avec la peau, rincez-la immédiatement avec beaucoup d'eau.

Exposition oculaire :

Si des substances internes de la batterie entrent en contact avec les yeux, rincez-les abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Assurez un rinçage adéquat en séparant les paupières avec les doigts. Appelez un médecin.

Exposition par inhalation :

Si vous avez inhalé des substances internes de la batterie, recherchez immédiatement de l'air frais et consultez un médecin.

Exposition orale :

Si vous avez avalé des substances internes de la batterie, NE provoquez PAS de vomissements. Sollicitez immédiatement des soins médicaux.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction :

Appropriés : produit chimique sec, sol sableux, dioxyde de carbone ou mousse appropriée.

Lutte contre l'incendie :

Équipement de protection : portez un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection pour éviter le contact avec la peau et les yeux. Dangers spécifiques : fumées toxiques émises lors d'un incendie.

SECTION 6. MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Procédure de précaution personnelle :

Si les batteries présentent des signes de fuite, évitez tout contact de la peau ou des yeux avec les substances qui s'en écoulent. Utilisez des gants en caoutchouc résistant aux produits chimiques et

Suzhou SUANICS Renewable Energy Co., Ltd.

des matériaux absorbants ininflammables pour le nettoyage. Mélangez avec un matériau inerte (par ex. du sable sec, de la vermiculite) et versez dans un récipient hermétique pour l'élimination.

SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation :

Tenez à l'écart des sources d'inflammation, de la chaleur et des flammes. Ces batteries doivent être emballées dans des emballages intérieurs de manière à éviter efficacement les courts-circuits et à empêcher les mouvements susceptibles de provoquer des courts-circuits. Évitez les abus mécaniques et électriques. Un court-circuit plus que momentané réduit généralement la durée de vie de la batterie. Évitez d'inverser la polarité de la batterie lors de l'assemblage de la batterie. En cas d'écrasement involontaire d'une batterie, des gants en caoutchouc doivent être utilisés pour manipuler tous les composants de la batterie. Évitez tout contact avec les yeux. Évitez toute inhalation. Ne fumez pas sur le lieu de travail. Substances à éviter : agents oxydants forts, matières corrosives.

Conservation :

Conservez dans un endroit frais et bien ventilé. Tenez à l'écart des sources d'inflammation, de la chaleur et des flammes. Ces batteries doivent être emballées dans des emballages intérieurs de manière à éviter efficacement les courts-circuits et à empêcher les mouvements susceptibles de provoquer des courts-circuits. Substances à éviter : agents oxydants forts, matières corrosives.

SECTION 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/EPI

Contrôles d'ingénierie :

Utilisez un équipement de ventilation si disponible. Douche de sécurité et lavage des yeux.

Équipement de protection individuelle :

Système respiratoire : non nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Yeux : non nécessaire dans des conditions d'utilisation normales. Habillement : portez un vêtement de protection approprié. Mains : gants de sécurité.

Autre protection :

Ne fumez, ne buvez et ne mangez pas sur le lieu de travail. Lavez-vous minutieusement les mains après toute manipulation.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS CHIMIQUES/PHYSIQUES

Suzhou SUANICS Renewable Energy Co., Ltd.

Apparence : Coque en plastique gris argent et blanc cassé

Odeur : Inodore

Point de fusion/°C : >300 °C

Solubilité : Partiellement soluble dans l'eau

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité :

Stable dans des conditions de température et de pression normales.

Conditions à éviter :

Évitez l'exposition à la chaleur et aux flammes nues. Éviter les abus mécaniques et électriques.

Empêchez les courts-circuits. Empêchez tout mouvement pouvant entraîner des courts-circuits.

Substances à éviter :

Agents oxydants forts, matières corrosives.

Polymérisation dangereuse :

Ne se produira pas.

Produits de décomposition dangereux :

Oxydes métalliques, CO, CO₂.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Données toxicologiques :

Non disponible.

Données d'irritation :

Les substances de la batterie interne peuvent provoquer une irritation grave des yeux et de la peau.

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Aucune donnée disponible.

SECTION 13. INFORMATIONS SUR L'ÉLIMINATION

Méthode appropriée d'élimination des substances :

Suzhou SUANICS Renewable Energy Co., Ltd.

Il est préférable d'éliminer les batteries au lithium en tant que déchets non dangereux lorsqu'elles deviennent entièrement ou en grande partie déchargées. Communiquez un service professionnel agréé d'élimination des déchets pour éliminer de grandes quantités de substances.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IATA DGR (59e édition) :

Le produit a satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères du Règlement type de l'ONU et à l'épreuve de chute de 1,2 m de la disposition SP 188 du Règlement type de l'ONU. Le poids net total des batteries au lithium est inférieur à 10 kg.

Nom approprié de la livraison : Batteries li-ion

Numéros ONU : ONU 3480

Classe de danger : 9

Code IMDG de l'OMI (édition 2018) :

Le produit doit satisfaire aux prescriptions générales et à la section IB de l'instruction d'emballage 965. Le produit n'est pas limité aux autres dispositions du Code IMDG de l'OMI conformément à la disposition spéciale 188.

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

OACI :

1. Sauf dérogation en vertu des instructions techniques l'OACI, les piles et batteries au lithium-ion (n° ONU 3480, instructions d'emballage 965) et les piles et batteries lithium-métal (n° ONU 3090, instructions d'emballage 968) sont interdites au transport à bord d'aéronefs de transport de passagers.
2. Sauf si elles sont agréées conformément aux instructions techniques de l'OACI, les piles et batteries au lithium-ion (n° ONU 3480, instructions d'emballage 965) doivent être présentées au transport à un état de charge ne dépassant pas 30 % de leur capacité nominale.
3. Un expéditeur n'est pas autorisé à présenter au transport plus d'un (1) colis préparé conformément à la section II des instructions d'emballage 965 et 968 dans un même envoi. Au maximum, un seul (1) colis préparé conformément à la section II des instructions d'emballage 965 et 968 peut être placé dans un suremballage.

Suzhou SUANICS Renewable Energy Co., Ltd.

4. Les colis préparés conformément à la section II des instructions d'emballage 965 et 968 doivent être présentés au transporteur séparément des autres cargaisons et ne doivent pas être chargés dans un dispositif de chargement unitaire (ULD) avant d'être présentés au transporteur.

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Autres informations :

Les informations susmentionnées, bien que correctes, ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées uniquement comme un guide. Nous ne donnons aucune garantie de qualité marchande ou toute autre garantie, expresse ou implicite, au sujet de ce type d'informations et nous déclinons toute responsabilité liée à l'utilisation de ces informations. Les utilisateurs doivent mener leurs propres enquêtes afin de déterminer la pertinence des informations en fonction de leurs besoins particuliers. Nous ne serons en aucun cas responsables des réclamations, pertes ou dommages d'un tiers ou du manque à gagner ou de tout dommage spécial, indirect, accessoire, consécutif ou exemplaire, quel qu'il soit, résultant de l'utilisation des informations ci-dessus.

