

## Materialsicherheitsdatenblatt

Für

ZHUHAI JINWO ELECTRONIC TECHNOLOGY Co., Ltd.

No.35, Yongan drei Straße, Hongqi Town, Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, China.

Und für ihr Produkt

Li-Ionen-Batterie

Modell/Typ Referenz. ....: LI-ION16500-JW-NO24

Nennspannung: 3.7 v .....

Nennkapazität. ....: 1200mAh (4,44 wh)

Versionsnummer: V1.0 .....

Datum der Überarbeitung. ....: N/A

---

Das \_\_\_\_\_: **Shenzhen ntek Testtechnology Co., Ltd.**

Die \_\_\_\_\_: 1/F, Gebäude c, Fenda Science Park, Sanwei Community, Xixiang  
Straße, Bezirk Bao'an, Shenzhen 518126 S. Or China

---

Kompiliert von (name + Signatur): Jonea Wu ..



Genehmigt von (+ Signatur): Karl Huang .....



---

**Shenzhen ntek Testtechnology Co., Ltd.**Adresse: 1/F, Gebäude c, Fenda Science Park, Sanwei Community, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen 518126 P.R. China  
Tel: +86-755-6115 6588 Fax: +86-755-6115 6599 Http://www.ntek.org.cn

## Abschnitt 1 Chemische Erzeugnisse und Firmenidentifikation

Produktidentifikation: Li-Ion-Batterie Modellnummer: Li-ion16500-jw-no24 Name des Herstellers/Lieferanten: ZHUHAI JINWO ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.  
 Adresse: No.35, Yongan drei Straße, Hongqi Town, Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, China.  
 Telefonnummer des Lieferanten: +86-756-8639509  
 Notrufnummer. (24h): +86-756-8639509  
 Fax: N/A  
 E-Mail-Adresse: yxh052529009@sina. The com  
 Vorbereitungsdatum: 2020-02-26  
 Datum des effektiven Funktionsfalls: 2020-01-01 ~ 202012-31  
 Dieses MSD wurde von Shenzhen Ntek Testing Technology Co., Ltd. hergestellt.  
 Artikelnummer: S20010902910001  
 Referenzdokumente: ISO 11014:2009 Sicherheitsdatenblatt für chemische Erzeugnisse

## Abschnitt 2 – Gefahrenidentifizierung

Gefahren und Klassifizierung der Zubereitung	Bei normalem Gebrauch nicht gefährlich. Die in Li-Ionen-Batteriezutaten enthaltenen Inhaltsstoffe nicht zerlegen, öffnen oder zerkleinern, sonst könnten deren Inhaltsstoffe schädlich sein.
Aussehen, Farbe und Der Geruch	Festes Objekt ohne Geruch, keine Farbe.
Die Route(en) von Die	Diese Chemikalien sind in einem versiegelten Gehäuse enthalten. Die Expositionsgefahr tritt nur auf, wenn die Zelle mechanisch, thermisch oder elektrisch missbraucht wird, so dass die Gehäuse gefährdet wird. Wenn dies auftritt, kann die Exposition der darin enthaltenen Elektrolytlösung durch Inhalation, Einnahme, Augenkontakt und Hautkontakt auftreten
Das Die Effekte:	<p>Akut (kurzfristig): siehe Abschnitt 8 für Expositionskontrollen, wenn diese Batterie zerbrochen ist, würde die in der Batterie enthaltene Elektrolytlösung korrosiv sein und Verbrennungen verursachen können.</p> <p><b>Inhalation: Das Inhalation von Materialien aus einer versiegelten Batterie ist keine erwartete Expositionsweise.</b> Dampfe oder Nebel aus einer zerrissenen Batterie können zu Atemwegserregungen führen.</p> <p>Aufnahme: Das Verschlucken von Materialien aus einer versiegelten Batterie ist keine erwartete Expositionsweise. Das Schlucken des Inhalts einer offenen Batterie kann schwere chemische Verbrennungen im Mund, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt verursachen.</p> <p>Haut: Der Kontakt zwischen der Batterie und der Haut verursacht keinen Schaden. Der Hautanfall mit dem Inhalt einer offenen Batterie kann zu starken Reizungen oder Verbrennungen der Haut führen.</p>

	<p>Auge: Der Kontakt zwischen der Batterie und dem Auge verursacht keinen Schaden. Augenkontakt mit dem Inhalt einer offenen Batterie kann zu starken Reizungen oder Verbrennungen des Auges führen. Chronisch (langfristig): siehe Abschnitt 11 für zusätzliche toxikologische Daten</p>
--	---

Krankheitsbedingungen, die durch Exposition verschlimmert werden	Nicht anwendbar
Gemeldet als Krebserregende Substanzen	Nicht anwendbar

### Abschnitt 3 — Zusammensetzung/Angaben zu den Zutaten

Li-Ionen-Batterie ist eine Mischung.

Gefährliche (chemische Name)	Konzentration oder Konzentrationsbereiche (%)	Cas Nummer
Lithium-Kobaltoxid (LiCoO <sub>2</sub> )	36	12190-79-3
Der	15	1333-86-4
Kupferfolie	10	7440-50-8
Aluminiumfolie	20	7429-90-5
The	19	N/A

Etikettierung gemäß den Richtlinien EC.

Es sind kein Symbol und kein Risikophrase erforderlich.

Hinweis: Die CAS-Nummer ist die Registrierungsnummer für chemische Abstrakte.

N/a = nicht anwendbar.

### Abschnitt 4 — Erste Hilfsmaßnahmen

<b>Das Einatmen</b>	Wenn der Inhalt einer geöffneten Batterie eingeatmet wird, entfernen Sie die Quelle der Verschmutzung oder verschieben Sie das Opfer in frische Luft.ärztliche Ratschläge
<b>Kontakt mit der</b>	Entfernen Sie so schnell wie möglich kontaminierte Kleidung, Schuhe und Lederwaren, wenn Hautkontakt mit dem Inhalt einer offenen Batterie auftritt. Sofort mit lauwarmem, sanft fließendem Wasser mindestens 30 Minuten spülen. Wenn Reizungen oder Schmerzen anhalten, suchen Sie einen Arzt auf. Kleidung, Schuhe und Lederwaren vor Wiederverwendung oder Wegwerfen vollständig dekontaminieren.

**Augenkontakt**

Wenn Augenkontakt mit dem Inhalt einer offenen Batterie auftritt, spülen Sie das kontaminierte Auge sofort mit lauwarmem, sanft fließendem Wasser mindestens 30 Minuten lang, während Sie die Augenlider offen halten. Die neutrale Kochlösung kann sobald sie verfügbar ist verwendet werden. Bei Bedarf die Spülung während des Transports zur Notfallstation fortsetzen. Achten Sie darauf, kein kontaminiertes Wasser in das unbetroffene Auge oder ins Gesicht zu spülen. Transportieren Sie das Opfer schnell in eine Notfallstation.

<b>Die Aufnahme</b>	Wenn die Aufnahme von Inhalten einer offenen Batterie auftritt, geben Sie niemals etwas durch den Mund, wenn das Opfer schnell das Bewusstsein verliert, oder bewusstlos ist oder Krämpfe hat. Lassen Sie das Opfer den Mund gründlich mit Wasser spülen. Nicht zu Erbrechen führen. Opfer 60 bis 240 ml (2-8 Unzen) Wasser trinken lassen. Wenn Erbrechen auf natürliche Weise auftritt, lassen Sie sich das Opfer nach vorne beugen, um das Risiko der Aspiration zu verringern. Lassen Sie das Opfer den Mund wieder mit Wasser spülen. Transportieren Sie das Opfer schnell in eine Notfallstation.
---------------------	---

## Abschnitt 5 — Brandbekämpfungsmaßnahmen

Brennbar Die	Wenn diese Batterie zerbrochen ist, wäre die in der Batterie enthaltene Elektrolytlösung brennbar. Wie jeder versiegelte Behälter können Batteriezellen bei übermäßiger Hitze ausgesetzt werden; Dies könnte zur Freisetzung brennbarer oder korrosiver Materialien führen.
-----------------	---

Geeignetes Löschmedium	Verwenden Sie Löschmedien, die für die brennenden Materialien geeignet sind.
Ungeeignete Löschmedien	Nicht verfügbar
Die Die Daten	<b>Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Aufprallungen: Dies kann in extremen Fällen zu Bruch führen</b> <b>Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung: nicht anwendbar</b>
Spezifische Gefahren, die durch die Chemikalie entstehen	Brände mit Li-Ionen-Batterien werden mit Wasser kontrolliert. Bei Verwendung von Wasser kann sich jedoch Wasserstoff entwickeln. In einem engen Raum kann Wasserstoff eine explosive Mischung bilden. In dieser Situation wird zum Löschen des Feuers Dämpfer empfohlen
Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrleute	Bei Bränden evakuieren Sie das Gebiet und bekämpfen Sie das Feuer aus sicheren Abstand. Tragen Sie ein selbstverbundenes Atemgerät mit Druckbedarf und vollständige Schutzausrüstung. Feuer von einem geschützten Ort oder in einem sicheren Abstand aus bekämpfen. Verwenden Sie niosh/msha zugelassene selbstverbundene Atemgeräte (SCBA) mit vollständiger Schutzausrüstung.
The NFPA	Gesundheit: 0 Brandbarkeit: 0 Instabilität: 0

## Abschnitt 6 — Maßnahmen zur unerwarteten Freisetzung

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen,  
Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Beschränkung des Zugangs zum Bereich bis zum Abschluss der Reinigung. Berühren Sie das verschüttete Material nicht. Angemessene persönliche Schutzausrüstung wie in Abschnitt 8 angegeben tragen.

Umweltvorsorge	Verhindern Sie, dass Material Boden verunreinigt und in Kanalisationen oder Wasserstraßen gelangt.
Verfahren und Materialien zur Eindämmung	Stoppen Sie das Leck, wenn es sicher ist. Die verschüttete Flüssigkeit mit trockenem Sand oder Erde enthalten. Verschüttung sofort beseitigen.
Methoden und Materialien zur Reinigung	Verschüttete Materialien mit einem inerten Absorptionsmittel (trockenen Sand oder Erde) absorbieren. Schöffel kontaminiertes Absorptionsmittel in einen akzeptablen Abfallbehälter. Sammeln Sie alle kontaminierten Absorptionsmittel und entsorgen Sie sie gemäß den Anweisungen in Abschnitt 13. Schrubben Sie den Bereich mit Waschmittel und Wasser; Sammeln Sie alle kontaminierten Waschwasser für eine ordnungsgemäße Entsorgung.

## Abschnitt 7 – Handhabung und Lagerung

Die	<p>Handhaben Sie keine Li-Ionen-Batterie mit Metallarbeiten. Akku nicht öffnen, zerlegen, zerquetschen oder verbrennen. Gewährleistung einer guten Belüftung/Erschöpfung am Arbeitsplatz.</p> <p>Verhindern Sie die Bildung von Staub.</p> <p>Informationen zum Schutz vor Explosionen und Bränden: Zündquellen fernhalten Rauchen Sie nicht.</p>
-----	---



Die	<p>Wenn die Li-Ionen-Batterie länger als 3 Monate gelagert wird, ist sie</p> <p>Es wird empfohlen, die Li-Ionen-Batterie regelmäßig aufzuladen.</p> <p>3 Monate: <math>-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}</math>, 45 bis 85% rh und bei <math>0^{\circ}\text{C}\sim+35^{\circ}\text{C}</math> für lange Lagerung empfohlen.</p> <p>Die Kapazitätswiederherstellungsrate im Lieferzustand (50% der voll geladenen Kapazität) nach der Lagerung wird angenommen, dass 80% oder mehr beträgt.</p> <p>Die Spannung für eine lange Lagerung muss im Bereich von 3 V ~ 4,2 V liegen. .7</p> <p>Lagern Sie Li-Ionen-Batterien nicht willkürlich in einer Schachtel oder Schublade, in der sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere Metallgegenstände kurzschließen können.</p> <p>Halten Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern.</p> <p>Li-Ionen-Batterie nicht Wärme oder Feuer aussetzen. Vermeiden Sie die Lagerung unter direktem Sonnenlicht.</p> <p>Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Materialien lagern.</p>
-----	--

## Abschnitt 8 – Expositionskontrollen und persönlicher Schutz

Technische	<p>Verwenden Sie lokale Abluftlüftung oder andere technische Steuerungen, um die Quellen von Staub, Nebel, Dämpfe und Dampf zu kontrollieren.</p> <p>Halten Sie sich von Hitze und offenen Flammen fern. An einem kühlen, trockenen Ort lagern.</p>
Persönliche	<p><b>Atemschutz: unter normalen Bedingungen nicht notwendig.</b></p> <p><b>Haut- und Körperschutz: Unter normalen Bedingungen nicht notwendig, tragen Sie Neopren- oder Nitrilgummihandschuhe, wenn Sie mit einer offenen oder auslaufenden Batterie umgehen.</b></p> <p><b>Handschutz: Tragen Sie Handschuhe aus Neopren oder Naturkautschuk, wenn Sie mit einer offenen oder auslaufenden Batterie umgehen.</b></p> <p><b>Augenschutz: Unter normalen Bedingungen nicht notwendig, tragen Sie eine Sicherheitsbrille, wenn Sie mit einer offenen oder auslaufenden Batterie umgehen.</b></p>
Andere Schutzausrüstung	Sie haben eine Sicherheitsdusche und Augenwaschbrunnen im unmittelbaren Arbeitsbereich.
Hygienische Maßnahmen	Essen, trinken oder rauchen Sie nicht im Arbeitsbereich. Pflegen Sie gute Haushaltsführung.

## Abschnitt 9 — Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Der	Form: solide	
	Farbe: blau	
	Geruch: geruchlos	
Zustandsänderung:		
pH, mit Angabe der Konzentration		Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		Nicht verfügbar.
Siedepunkt, Anfangssiedepunkt und Siedebereich:		Nicht verfügbar.

Der Blitzpunkt	Nicht verfügbar.
Ober/untere Entzündbarkeit oder Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar.
Dampfdruck:	Nicht anwendbar

Dampfdichte: (luft=1)	Nicht anwendbar
Dichte/relative Dichte	Nicht verfügbar.
Löslichkeit in Wasser:	Unlöslich
n-octanol/Wasseraufteilungskoeffizient	Nicht verfügbar.
Temperatur der automatischen Zündung	130 °C
Temperatur der Zersetzung	Nicht verfügbar.
Schwelle für die Ausweisung	Nicht verfügbar.
Verdunstungsrate	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (Boden, gas)	Nicht verfügbar.
Die Viskosität	Nicht anwendbar

## Abschnitt 10 — Stabilität und Reaktivität

Die	Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.
Vermeidungsbedingungen (z. B. g. Statische Entladung, Stoß oder Vibration)	Lithium-Ionen-Batterie nicht mechanischen Stoßs aussetzen. Vibrationen, die beim Transport auftreten, verursachen keine Leckage, Brand oder Explosion. Nicht mit falscher Polarität zerlegen, zerquetschen, kurz oder installieren. Vermeiden Sie mechanischen oder elektrischen Missbrauch.
Inkompatibel Materialien	Nicht verfügbar
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Dieses Material kann giftige Dämpfe freisetzen, wenn es verbrannt oder dem Feuer ausgesetzt ist
Möglichkeit einer gefährlichen Reaktion	Nicht verfügbar

## Abschnitt 11 — Toxikologische Angaben

Die Reizung	Die Gefahr einer Reizung tritt nur auf, wenn die Zelle mechanisch, thermisch oder elektrisch missbraucht wird, so dass die Gehäuse gefährdet wird. Wenn dies auftritt, können Reizungen an der Haut, den Augen und den Atemwegen auftreten.
Die	Nicht verfügbar
Neurologische Wirkungen	Nicht verfügbar
Teratogenität	Nicht verfügbar



Reproduktive	Nicht verfügbar
Mutagenität (genetische Wirkungen)	Nicht verfügbar
Toxikologisch synergistische Materialien	Nicht verfügbar

## Abschnitt 12 — ökologische Informationen

Allgemeine Anmerkung:	Wassergefährdung Klasse 1 (Selbstbewertung): leicht gefährlich für Wasser. Nicht zulassen, dass unverdünnte Produkte oder große Mengen davon in Grundwasser, Wasserstraße oder Abwasseranlage gelangen.
Erwartetes Verhalten eines chemischen Produkts in der Umwelt/mögliche Umweltbeeinträchtigung/Ökotoxizität	Nicht verfügbar
Mobilität im Boden	Nicht verfügbar

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht verfügbar
Bioakkumulationspotenti	Nicht verfügbar
Andere Nebenwirkungen	Nicht verfügbar

## Abschnitt 13 — Erwägungen zur

Empfehlung zur Entsorgung von Produkten: Einhaltung lokaler, staatlicher und bundespolitischer Gesetze und Vorschriften. Empfehlung zur Entsorgung der Verpackungen: Beachten Sie, dass weggeworfene Batterien Brände verursachen können, Klebeband an Batterieklemmen, um sie zu isolieren. Demontieren Sie die Batterie nicht. Vollständige Entladungsbehälter (keine Tränentropfen, keine Pulverruhe, vorsichtig abkratzt). Behälter können recycelt oder wiederverwendet werden. Einhaltung lokaler, staatlicher und bundespolitischer Gesetze und Vorschriften.

## Abschnitt 14 — Transportinformationen

Die Li-Ionen-Batterie (LI-ION16500-JW-NO24) hat den Prüfungsprozess UN 38.3 bestanden und ist als nicht gefährliche Güter eingestuft und entspricht auch den UN-Empfehlungen für den Beförderung gefährlicher Güter; lata Gefahrgutbestimmungen und geltende u.S. Dot-Vorschriften für den sicheren Transport von Li-Ionen-Batterien.

Li-Ionen-Batterien werden gemäß der Verpackungsanleitung 967 Abschnitt II transportiert

IATA DGR 61 <sup>The st</sup> Ausgabe (ordnungsgemäßer Versandname und Nummer der Versandnummer: im Gerät enthaltene Lithium-Ionen-Batterien, Nummer: UN3481).

Die Li-Ionen-Batterie kann jedoch auch gemäß der Verpackungsanleitung 965 Abschnitt I b der iata dgr 61 transportiert werden <sup>The st</sup> Ausgabe (richtiger Versandname und Nummer der Lithium-Ionen-Batterie, Nummer der Lithium-Ionen-Batterie: Nummer der <sup>The st</sup> Ausgabe (ordnungsgemäßer Versandname und Nummer der Versandnummer: Lithium-Ionen-Batterien mit Geräten, Nummer: UN3481).

Weitere Informationen zu Versand, Prüfung, Kennzeichnung und Verpackung finden Sie unter <http://www.labelmaster.com/>.

Jedes Paket muss mit einem Lithiumbatterie-Handhabungsetikett gekennzeichnet sein.

Li-Ionen-Batterien können gemäß den Empfehlungen der Vereinten Nationen für den Transport gefährlicher Güter, Sonderbestimmung 188, als "nicht gefährliche Güter" behandelt werden, sofern die Verpackung stark ist und die Produkte vor Kurzschluss verhindert.

Im Bereich des Verkehrs werden folgende Vorschriften zitiert und berücksichtigt:

- die technische Anleitung der internationalen zivilen Luftfahrtorganisation (ICAO) (Ausgabe 2019-2020).
- die Verordnung des Internationalen Luftverkehrsverbandes (IATA) über gefährliche Güter (61) <sup>The st</sup> Ausgabe).
- den internationalen Code für gefährliche Güter im Seeverkehr (IMDG) (Amdt). 3918).
- die US-Verordnung über gefährliche Materialien (HMR) gemäß einer endgültigen Regel von rspa
- das Büro für Sicherheit gefährlicher Stoffe innerhalb der US-Abteilung für Transport-(DOT)Forschung und Verwaltung spezieller Programme (RSPA)

## Abschnitt 15 – Regelungsangaben

OSHA hazard communication standard (29 CFR 1910. 1200)

\_\_\_\_\_ Die \_\_\_ v \_\_\_ Nicht gefährlich

## Abschnitt 16 — sonstige Angaben

Die oben genannten Informationen werden als korrekt angesehen und stellen die besten Informationen dar, die uns derzeit verfügbar sind. Ntek stellt jedoch keine Gewährleistung der Handelsbarkeit oder sonstige ausdrückliche oder implizite Gewährleistung für solche Informationen dar, und wir übernehmen keine Haftung, die sich aus deren Verwendung ergibt. Die Benutzer sollten ihre eigenen Untersuchungen durchführen, um festzustellen, ob die Informationen für ihre bestimmten Zwecke geeignet sind. Obwohl angemessene Vorsichtsmaßnahmen bei der Erstellung der hier enthaltenen Daten getroffen wurden, werden diese ausschließlich zur Information, Berücksichtigung und Untersuchung angeboten. Dieses Materialsicherheitsdatenblatt enthält Richtlinien für die sichere Handhabung und Verwendung dieses Produkts; Sie kann nicht zu allen möglichen Situationen beraten und kann daher Ihre spezifische Verwendung dieses Produkts bewertet werden, um festzustellen, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind.

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten und Informationen wurden überprüft und zur allgemeinen Freigabe zugelassen, da dieses Dokument keine ausfuhrkontrollierten Informationen enthält.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*