



中国认可
检验
INSPECTION
CNAS IB0071



NO.2625040095

Sicherheitsdatenblatt

Produktname: Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku KAN Lithium-Ionen 18650 3.7V 2600mAh 9.62Wh

Gültigkeitsdatum: 17.04.2025

Verfasst von: Zou Qiuyun

Geprüft von: Liu Wangong

Genehmigt von: Dongxuesheng



Shanghai Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.

KOOKIDO DEVELOPMENT LIMITED

Sicherheitsdatenblatt

**Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku KAN Lithium-Ionen
18650 3.7V 2600mAh 9.62Wh**

Abschnitt 1 - Produkt und Unternehmensidentifikation

Produktname: Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku KAN Lithium-Ionen 18650 3.7V 2600mAh 9.62Wh
KOKIDO DEVELOPMENT LIMITED

Unternehmen: FLAT/RM 1319 13F SUNBEAM CENTRE 27 SHING YIP STKWUN TONG, Hong Kong, 999077, P.R.
Adresse: China

E-Mail: danielwong@kokido.com
Fax: +852 2797 2625
Notrufnummer: +852 3979 5354

Empfohlene Verwendung der Chemikalie und Anwendungsbeschränkungen: /

SDS Nummer: 2625040095
Gültigkeitsdatum: 17.04.2025

Abschnitt 2 - Gefahrenstoffidentifikation

Das Produkt fällt nicht unter das GHS-System.

Hauptgefahren:

Brand- und Explosionsgefahr:

Lithium-Ionen-Akkus enthalten einen brennbaren flüssigen Elektrolyten, der bei hohen Temperaturen (>150 °C), Beschädigung oder unsachgemäßer Behandlung (z. B. mechanische Beschädigung oder Überladung) austreten, sich entzünden und Funken erzeugen kann. Er kann schnell mit Stichflammenbildung brennen und andere Akkus in der Nähe entzünden.

Gesundheitsgefahren:

Der Kontakt mit dem Elektrolyten des Akkus kann Hautreizungen, Augenreizungen und Reizungen der Schleimhäute verursachen. Bei einem Brand entstehen reizende, ätzende und/oder giftige Gase. Die Dämpfe können Schwindel oder Erstickung verursachen.

Abschnitt 3 - Informationen zu den Inhaltsstoffen

Produktname: Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku KAN Lithium-Ionen 18650 3.7V 2600mAh 9.62Wh

Inhaltsstoff	Konzentration	CAS Nr.	EC Nr.
Kobalt, Lithium, Mangan, Nickeloxid	37.3±2%	346417-97-8	620-032-4
Eisen	19.0±2%	7439-89-6	231-096-4
Kohlenstoff	19.0±2%	7440-44-0	231-153-3
Zerkleinerer	7.4±2%	7440-50-8	231-159-6
Dimethylcarbonat	7.1±2%	616-38-6	210-478-4
Aluminium	3.7±2%	7429-90-5	231-072-3
Ethylencarbonat	2.9±2%	96-49-1	202-510-0
Lithiumhexafluorophosphat	1.8±2%	21324-40-3	244-334-7
Diethylcarbonat	0.7±2%	105-58-8	203-311-1

Abschnitt 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt:

Bei Kontakt mit dem Inneren der Batterie kontaminierte Kleidung, Schuhe und Socken sofort ausziehen und mindestens 20 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Einen Arzt hinzuziehen.

Augenkontakt:

Bei Kontakt mit dem Inneren der Batterie die Augenlider sofort anheben und mindestens 20 Minuten lang mit fließendem Wasser spülen. Einen Arzt hinzuziehen.

Einatmen:

Bei Einatmen des Inneren der Batterie sofort an die frische Luft gehen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, falls das Innere der Batterie verschluckt wurde. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

Wichtigste Symptome/Wirkungen, akut und verzögert:

Keine Daten verfügbar.

Hinweise auf sofortige ärztliche Hilfe und gegebenenfalls erforderliche Spezialbehandlung:

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 5 - Brandbekämpfungsmaßnahmen

Geeignete Löschmittel:

Geeignet: Wassersprühstrahl oder normaler Schaum.

Besondere Gefahren durch den Stoff:

Kann sich bei der Verbrennung zersetzen und reizende, ätzende oder giftige Dämpfe freisetzen. Die Dämpfe können Schwindel oder Erstickung verursachen.

Besondere Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute:

Schutzausrüstung: Tragen Sie umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung, um Haut- und Augenkontakt zu vermeiden. Löscharbeiten erfolgen von der Windseite aus. Unbeteiligte Personen sollten sich in Sicherheit bringen.

Abschnitt 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen:

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Halten Sie Personen vom Leckbereich fern und achten Sie darauf, dass sie sich in Windrichtung aufhalten. Der Zugang für Unbeteiligte zum Leckbereich sollte durch Absperrung kontrolliert werden. Entfernen Sie alle Zündquellen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Vermeiden Sie, dass Leckagen in den Boden, Gräben oder Gewässer gelangen. Vermeiden Sie die direkte Einleitung von Reinigungsabwasser in die Umwelt.

Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung:

Bei Elektrolytaustritt Erde, Sand oder andere nicht brennbare Materialien zum Aufsaugen verwenden. Ausgelaufene Batterien und verschmutzte Adsorptionsmittel in Metallbehälter geben.

Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

Sicherheitsvorkehrungen für die Handhabung:

Bediener müssen geschult sein und die Bedienungsanweisungen strikt befolgen. Geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Von Zündquellen, Hitze und Flammen fernhalten. Rauchen am Arbeitsplatz verboten. Die Handhabung erfolgt in einem gut belüfteten Raum. Batterie nicht willkürlich zerlegen und die Polarität innerhalb der Batterieeinheit nicht vertauschen. Die Batterie muss fest in der Innenverpackung verpackt sein, um Kurzschlüsse und durch Bewegung verursachte Kurzschlüsse wirksam zu verhindern. Bei auslaufendem Elektrolyt direkten Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Einatmen vermeiden. Unverträglichkeiten:

Starke Oxidationsmittel, brennbare und ätzende Stoffe.

Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten:

Kühl, trocken und gut belüftet lagern. Von Zündquellen, Hitze und Flammen fernhalten. Unverträglichkeiten: Starke Oxidationsmittel, brennbare und ätzende Stoffe. Die Batterie muss fest in der Innenverpackung verpackt sein, um Kurzschlüsse und durch Bewegung verursachte Kurzschlüsse wirksam zu verhindern. Der Lagerraum sollte mit geeigneten Arten und Mengen an Feuerlöschgeräten und Ausrüstung zur Behandlung von Leckagen ausgestattet sein.

Abschnitt 8 - Expositionsbegrenzung und persönlicher Schutz

Kontrollparameter:

GBZ 2.1-2019 Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe Teil 1: Gefahrstoffe:

Lösliche Nickelverbindungen: PC-TWA 0,5 mg/m³ Anmerkungen: G1 (Nickelverbindungen), Sensibilisierung Mangan und seine anorganischen Verbindungen (berechnet als MnO₂) PC-TWA 0,15 mg/m³

Kobalt und Verbindungen, als Co PC-TWA 0,05 mg/m³ PC-STEL 0,1 mg/m³ (Anmerkungen: G2B) Sensibilisierung

Kupfer (berechnet als Cu): Kupferstaub PC-TWA 1 mg/m³: Kupferrauch PC-TWA 0,2 mg/m³ Aluminiummetall, Aluminiumlegierungsstaub: PC-TWA 3 mg/m³ (Gesamtstaub)

ACGIH:

Kupfer: TLV-TWA 1 mg (Cu) /m³ Staub, Rauch; TLV-TWA 0,2 mg (Cu) /m³, Rauch

Aluminium: TLV-TWA 1 mg/m³

Geeignete technische Schutzmaßnahmen:

Mechanische Absaugung erforderlich. Sicherheitsdusche und Augendusche.

Persönliche Schutzmaßnahmen:

Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Bedarf Chemikalienschutzbrille tragen.

Hautschutz:

Handschutz: Schutzhandschuhe tragen.

Körperschutz: Geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz:

Bei Bedarf behördlich zugelassene Atemschutzmaske tragen.

Thermische Gefahren:

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Am Arbeitsplatz nicht rauchen, trinken oder essen. Nach der Handhabung gründlich waschen.

Abschnitt 9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:	Blaue Zylinderhülle aus Kunststoffolie
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	8–9
Löslichkeit:	Teilweise wasserlöslich
Siedepunkt, Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	>300 °C
Flammpunkt (geschlossener Tiegel):	Keine Daten verfügbar
Dichte/Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Untere/Obere Explosionsgrenze/Zündgrenze:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (logarithmischer Wert):	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten verfügbar

Abschnitt 10 - Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:

Keine Daten verfügbar.

Chemische Stabilität:

Stabil unter normalen Temperaturen und Drücken.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine Daten verfügbar.

Zu vermeidende Bedingungen:

Fehleinlegung, Einwirkung von Hitze und offener Flamme vermeiden. Mechanische oder elektrische Beschädigung und Überladung vermeiden. Kurzschlüsse und durch Bewegung verursachte Kurzschlüsse vermeiden.

Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel, brennbare und ätzende Stoffe.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenoxide, Metalloxide usw.

Abschnitt 11 - Toxikologische Informationen

Akute Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Hautreizung/Hautätzung:	Der Elektrolyt in der Batterie verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung:	Der Elektrolyt in der Batterie verursacht Augenreizungen.
Sensibilisierung der Atemwege:	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität:	Keine Daten verfügbar.
Hautsensibilisierung:	Keine Daten verfügbar.
Keimzellmutagenität:	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgantoxizität – wiederholte Exposition:	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr:	Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 12 - Ökologische Informationen

Toxizität:

Keine Daten verfügbar.

Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial:

Keine Daten verfügbar.

Mobilität im Boden:

Keine Daten verfügbar.

Sonstige schädliche Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 13 - Entsorgungsüberlegungen

Entsorgungsmethoden:

Die Entsorgung von Altbatterien muss den Anforderungen der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen, wie beispielsweise dem „Gesetz der Volksrepublik China zur Verhütung und Bekämpfung der Umweltverschmutzung durch feste Abfälle“ und der „Technischen Richtlinie zur Verhütung und Bekämpfung der Altbatterieverschmutzung“. Wenden Sie sich zur Entsorgung an einen zugelassenen Fachbetrieb. Gebrauchte Batterien, die zur Entsorgung oder Wiederverwertung transportiert werden, müssen vor dem Versand sorgfältig geprüft werden, um die Unversehrtheit jeder einzelnen Batterie und ihre Transporteignung sicherzustellen.

Abschnitt 14 - Transportinformationen

Lithiumbatterie im wiederaufladbaren Poolroboter MP05 während des Transports: Das Produkt hat die Prüfpunkte des Handbuchs der Prüfkriterien, Abschnitt UN 38.3, bestanden. Das Gesamtnettogewicht der Lithiumbatterien beträgt weniger als 5 kg.

RID/ADR (Ausgabe 2023):

Das Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift 188 nicht den übrigen Bestimmungen der RID/ADR.

Gemäß Abschnitt 2.2.9.1.7(g) müssen Hersteller und nachfolgende Händler von Zellen oder Batterien die in Teil III, Unterabschnitt 38.3, Absatz 38.3.5 des Handbuchs der Prüfkriterien spezifizierte Prüfzusammenfassung zur Verfügung stellen.

IATA DGR (66. Ausgabe):

Das Produkt muss die allgemeinen Anforderungen und Abschnitt II der Verpackungsanweisung 967 erfüllen.

Die Verpackung muss dem in PI 967 II geforderten Stapeltest standhalten. Gemäß Abschnitt 3.9.2.6.1 (g) müssen Hersteller und nachfolgende Händler von Zellen oder Batterien, die nach dem 30. Juni 2003 hergestellt wurden, die im Handbuch der Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3, Absatz 38.3.5, spezifizierte Prüfzusammenfassung zur Verfügung stellen.

IMO IMDG-Code (Ausgabe 2022):

Das Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift 188 nicht den übrigen Bestimmungen des IMO-IMDG-Codes. Gemäß Abschnitt 2.9.4.7 müssen Hersteller und nachfolgende Händler von Zellen oder Batterien, die nach dem 30. Juni 2003 hergestellt wurden, die im Handbuch der Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3, Absatz 38.3.5, spezifizierte Prüfzusammenfassung zur Verfügung stellen.

Abschnitt 15 - Regulatorische Informationen

Nationale Vorschriften:

Lithiumbatterien in Geräten während des Transports:

Vorschriften für den Straßentransport gefährlicher Güter (JT/T 617-2018):

UN-Nummer: 3481

Bezeichnung und Beschreibung: Lithium-Ionen-Batterien in Geräten

Das Produkt hat die Prüfpunkte des Handbuchs der Prüfkriterien, Abschnitt 38.3, bestanden. Das Produkt unterliegt gemäß **Sondervorschrift 188 nicht der JT/T 617-2018. Liste gefährlicher Güter (GB 12268-2012):**

UN-Nummer: 3481

Versandbezeichnung: Lithium-Ionen-Batterien in Geräten

Verpackungsgruppe: II

Das Produkt hat die Prüfpunkte des Handbuchs der Prüfkriterien, Abschnitt 38.3, bestanden. Das Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift 188 nicht der GB 12268-2012.

Liste gefährlicher Güter auf der Schiene (TB/T 30006-2022):

Nummer: 91046

Produktbezeichnung: Lithium-Ionen-Batterien in Geräten

Das Produkt hat die Prüfpunkte des Handbuchs der Prüfkriterien, Abschnitt 38.3, bestanden. Gemäß den Sonderbestimmungen 78 und 79 unterliegt das Produkt nicht der TB/T 30006-2022.

Internationale Vorschriften:

Richtlinie (EU) 2023/1542 und 2013/56/EU:

Die Kennzeichnung, Entsorgung und das Recycling der Batterie müssen den Anforderungen der EU-Richtlinie (EU) 2023/1542 und 2013/56/EU entsprechen.

ICAO TI:

1. Sofern keine Ausnahmeregelung gemäß ICAO TI vorliegt, ist die Beförderung von Lithium-Ionen-Zellen/Batterien (UN 3480, PI 965) und Lithium-Metall-Zellen/Batterien (UN 3090, PI 968) in Passagierflugzeugen verboten.
2. Sofern keine Genehmigung gemäß ICAO TI vorliegt, dürfen Lithium-Ionen-Zellen/Batterien (UN 3480, PI 965) nur mit einem Ladezustand (SoC) von maximal 30 % ihrer Nennkapazität befördert werden.

Abschnitt 16 - Weitere Informationen

Erstellungsdatum:

17.04.2025

Abteilung für Erstellung:

Shanghai Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.

Tel. (Fax): +86-21-52815377/31765555

Revision:

0

Abkürzungen und Akronyme:

CAS: Chemical Abstracts Service EG: Europäische Kommission ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists PC-TWA: Zulässige Konzentration – zeitlich gewichteter Mittelwert PC-STEL: Zulässige Konzentration – Kurzzeitgrenzwert TLV-TWA: Schwellenwert – zeitlich gewichteter Mittelwert G1: Krebserrregend für den Menschen G2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen Sensibilisierung: Der Stoff kann allergene Wirkungen haben ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene IMO IMDG-Code: Internationale Seeschiffahrts-Organisation IATA-Code für Gefahrgut: DGR (International Air Transport Association), EU-Gefahrgutvorschriften (Europäische Union), ICAO-TI (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation), Technische Anweisungen für die sichere Beförderung von Gefahrgut auf dem Luftweg, PI (Verpackungsanweisung).

Sonstige Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt (SDB) wurde ausschließlich für Batterien erstellt und basiert auf den vom Antragsteller bereitgestellten Informationen (z. B. Inhaltsstoffe) sowie unserem aktuellen Kenntnisstand. Dieses SDB dient lediglich als Leitfaden. Wird die Batterie als Komponente in einem anderen Produkt verwendet, sind die Informationen in diesem SDB möglicherweise nicht anwendbar. Die Anwender dieses SDB müssen die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben selbstständig prüfen und deren Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall beurteilen. Die Anwender tragen die rechtliche Verantwortung für die Folgen der Verwendung.



Ende des Berichts

Bemerkung:

Da es sich bei dem Dokument nur um Übersetzungen handelt und Bilder, sowie Stempel vom Originaldokument reineditiert wurden, ist die Gültigkeit nur mit dem Originaldokument gegeben.