SICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: Lithium-Batterie **Typ-Nr.: Doc. PH-W5-875** **Volt:** 3,0

HANDELSBEZEICHNUNGEN: Zylindrische Lithium-Mangandioxid-Batterien **Ungefähres Gewicht: 11 – 40 g**

CHEMISCHES SYSTEM: Lithium-Mangandioxid **Aufladbar:** Nein

ABSCHNITT 1 - ANGABEN ZUM HERSTELLER

Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd
922 Xicun Section, Shiliang Road, Shawan, Panyu
Guangzhou, GD, PRC

Telefonnr. für Auskünfte: 0086-20-39196888
Erstellungsdatum: Der 28 Januar 2015

ABSCHNITT 2 - IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHREN

Unter normalen Betriebsbedingungen ist die Batterie hermetisch versiegelt.

Verschlucken: Das Verschlucken einer Batterie kann zu gesundheitlichen Schäden führen.
Einatmen: Der Inhalt einer offenen Batterie kann die Atemwege reizen.
Hautkontakt: Der Inhalt einer geöffneten Batterie kann Hautreizung verursachen.
Augenkontakt: Der Inhalt einer geöffneten Batterie kann zu schweren Reizungen führen.

ABSCHNITT 3 - BESTANDTEILE

WICHTIGER HINWEIS: Die Batterie nicht öffnen oder verbrennen. Die Exposition gegenüber den darin enthaltenen Bestandteilen oder deren Verbrennungsprodukten kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

MATERIAL ODER BESTANDTEIL	PEL (OSHA)	TLV (ACGIH)	Gewichts-prozent
Carbon Black (CAS-Nr. 1333-86-4)	3,5 mg/m^3 TWA	3,5 mg/m^3 TWA	0-1
1,2-Dimethoxyethan (CAS-Nr. 110-71-4)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	0-6
1,3-Dioxolan (CAS-Nr. 646-06-0)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	0-8
Graphit (CAS-Nr. 7782-42-5)	15 mg/m^3 TWA (Gesamtstaub) 5 mg/m^3 TWA (lungengängige Fraktion)	2 mg/m^3 TWA (lungengängige Fraktion)	0-3
Lithium oder Lithiumlegierung (CAS-Nr. 7439-93-2)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	1-6
Lithium-Trifluormethansulfonat (CAS-Nr. 33454-82-9)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	0-3
Lithium-Trifluormethansulfonimid (CAS-Nr. 90076-65-6)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	0-3
Mangandioxid (CAS-Nr. 1313-13-9)	5 mg/m^3 Höchstwert (als Mn)	0,2 mg/m^3 TWA (als Mn)	12-42
Propylenkarbonat (CAS-Nr. 108-32-7)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	0-8

Ungefährliche Bestandteile:			
Stahl (Eisen CAS-Nr. 7439-89-6)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	20
Kunststoff und sonstige	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	Restbetrag

ABSCHNITT 4 - ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Verschlucken: Kein Erbrechen einleiten und keine Nahrungsmittel oder Getränke verabreichen.
Einatmen: Für frische Luft sorgen und ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt: Verschmutzte Kleidung entfernen und die Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
Augenkontakt: Die Augen sofort gründlich mindestens 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen. Dabei das obere und untere Augenlid anheben, bis keine Anzeichen der Chemikalie verbleiben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweis: Carbon Black wird von der Internationalen Krebsforschungsbehörde (International Agency for Research on Cancer - IARC) als möglicherweise krebserregend aufgeführt.

ABSCHNITT 5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Wenn sich im Brandfall Lithiumbatterien im betroffenen Bereich befinden, diesen mit Wasser überfluten oder den Brand mit einem Feuerlöschmittel der Klasse D löschen, das sich für Lithiummetall eignet, wie z. B. Lith-X. Wasser löscht brennende Batterien unter Umständen nicht, kühlt jedoch die in unmittelbarer Nähe befindlichen Batterien ab und verhindert so ein Ausbreiten des Feuers. Brennende Batterien brennen von selbst aus. Nahezu alle Brände, bei denen Lithiumbatterien betroffen sind, können durch Überfluten mit Wasser unter Kontrolle gebracht werden. Der Inhalt der Batterie reagiert jedoch mit Wasser und bildet Wasserstoffgas. Wasserstoffgas kann in geschlossenen Räumen ein explosives Gemisch bilden. In dieser Situation werden Erstickungsmittel zur Brandlöschung empfohlen. Erstickungsmittel löschen brennende Lithiumbatterien.

Noteinsatzkräfte müssen umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen. Beim Verbrennen von Lithium-Mangandioxid-Batterien entstehen toxische und ätzende Lithiumhydroxiddämpfe.

ABSCHNITT 6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Entsorgung von auslaufenden Batterien:

Belüftungsanforderungen: Bereiche, in denen sich geöffnete oder auslaufende Batterien befinden, müssen ggf. gut belüftet werden.
Atemschutz: Exposition gegenüber Elektrolytdämpfen, die von geöffneten oder auslaufenden Batterien verursacht werden, vermeiden.
Augenschutz: Bei der Handhabung von geöffneten oder auslaufenden Batterien Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz tragen.
Handschuhe: Bei der Handhabung von geöffneten oder auslaufenden Batterien Neopren- oder Naturkautschukhandschuhe tragen. Die Batteriematerialien in einem lecksicheren Behälter sammeln.

ABSCHNITT 7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG

Lagerung: An einem kühlen, gut belüfteten Ort lagern. Höhere Temperaturen können die Lebensdauer der Batterie verkürzen. An Standorten mit großen Mengen Lithiumbatterien, z. B. Lagerhallen, müssen Lithiumbatterien getrennt von brennbaren Stoffen aufbewahrt werden.

Verkapselung: Wenn die Batterie in einen luft- oder wasserdichten Behälter eingegossen oder versiegelt werden muss, sind vom Vertreter von Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd. Ratschläge zur Gefahrenvorbeugung einzuholen. Die Sicherheitsentlüftungen an den Batterien nicht blockieren. Das Verkapseln von Batterien gestattet keine Zellenentlüftung und kann ein Bersten unter hohem Druck verursachen.

Handhabung: Ein versehentlicher Kurzschluss von einigen Sekunden hat keine ernsthaften Auswirkungen auf die Batterie. Ein längerer Kurzschluss bewirkt einen Energieverlust der Batterie, erzeugt hohe Wärme und kann dazu führen, dass sich die Sicherheitsentlüftung öffnet. Ursachen für Kurzschlüsse sind u.a. durcheinandergeworfene Batterien in Großbehältern, Metallschmuck, Tische mit Metalloberflächen oder Metallbänder, die zum Einbau von Batterien in Geräte verwendet werden. Das Beschädigen einer Lithiumbatterie kann zu einem internen Kurzschluss führen.

Der Inhalt einer geöffneten Batterie, einschließlich einer entlüfteten Batterie, kann bei Kontakt mit Wasser zu einem Brand und/ oder einer Explosion führen. Zusammengedrückte oder beschädigte Batterien können einen Brand verursachen.

Wenn Löt- oder Schweißarbeiten an der Batterie vorgenommen werden müssen, sind beim Vertreter von Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd. Ratschläge zu angemessenen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Dichtungsschäden oder Kurzschlüssen einzuholen.

Laden: Diese Batterie wurde gebrauchsfertig hergestellt. Sie ist nicht wiederaufladbar. Ein Wiederaufladen kann zu einem Auslaufen oder ggf. zum Bersten der Batterie unter hohem Druck führen. Ein versehentliches Aufladen kann erfolgen, wenn die Batterie verkehrt herum eingesetzt wird.

Beschriftung: Wenn die Warnhinweise von Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd. auf dem Etikett oder der Verpackung nicht sichtbar sind, muss unbedingt eine Verpackung und/oder ein Etikett mit folgender Aufschrift bereitgestellt werden:

> **ACHTUNG !** : Die Batterie kann explodieren oder auslaufen und Verätzungen verursachen, wenn sie verkehrt herum eingelegt, zerlegt, aufgeladen oder Wasser, Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird.

Besteht die Gefahr eines versehentlichen Verschluckens einer kleinen Batterie, muss das Etikett auch folgenden Hinweis enthalten:

> **⚠ WARNING**
>
> **(1) VON KINDERN FERNHALTEN.** Verschlucken kann aufgrund chemischer Verbrennungen und potenzieller Perforation der Speiseröhre zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. **Sofort einen Arzt aufsuchen; der Arzt sollte +86-20-39196888 anrufen.** Die Originalverpackung bis zum Gebrauch aufbewahren. Gebrauchte Batterien sofort entsorgen.

ABSCHNITT 8 - EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Belüftungsanforderungen: Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

Atemschutz: Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

Augenschutz: Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

Handschuhe: Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

ABSCHNITT 9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Siedepunkt bei 760 mm Hg (°C)	Nicht zutreffend
Dampfdruck (mm Hg bei 25 °C)	Nicht zutreffend
Dampfdichte (Luft = 1)	Nicht zutreffend
Dichte (g/cm^3)	2,0 – 3,0
Flüchtigkeit (%) nach Volumen (%)	Nicht zutreffend
Verdampfungsrate (Butylazetat = 1)	Nicht zutreffend für eine Ware
Physikalischer Zustand	Fest
Löslichkeit in Wasser (% nach Gewicht)	Nicht zutreffend
pH-Wert	Nicht zutreffend
Erscheinung und Geruch	Fester Körper / kein Geruch

SICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: Lithium-Batterie **Typ-Nr.: Doc. PH-W5-875** **Volt:** 3,0

ABSCHNITT 10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Lithium-Mangandioxid-Batterien erfüllen keine der in 40 CFR 261.2 für Reaktivität festgelegten Kriterien.

ABSCHNITT 11 – ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Lithium-Mangandioxid-Batterien sind kein Gefahrenabfall. Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind Lithium-Mangandioxid-Batterien nicht toxisch.

ABSCHNITT 12 – ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Eigenschaften wie Ökotoxikologie, Persistenz und Bioakkumulation treffen nicht zu.

ABSCHNITT 13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Gemäß allen geltenden Bestimmungen entsorgen.

ABSCHNITT 14 – ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemein gilt, dass alle Batterien für jegliche Art des Transports (Boden-, Luft-, Seetransport) sicher und vorschriftsmäßig verpackt werden müssen. Gemäß den behördlichen Vorschriften zur sicheren Verpackung müssen Batterien so verpackt werden, dass Kurzschlüsse verhindert werden und dass die Batterien von einer "festen Außenverpackung" umgeben sind, die ein Austreten des Inhalts verhindert. Alle Originalverpackungen der Lithiumbatterien von Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd. erfüllen diese Vorschriften.

Lithium-Mangandioxid-Batterien von Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd. sind von der Klassifizierung als Gefahrengut ausgenommen, da sie die Anforderungen der weiter unten aufgeführten Sonderbestimmungen erfüllen. (Allgemein gilt, sie sind ordnungsgemäß verpackt und beschriftet, enthalten weniger als 1 g Lithium und erfüllen die Prüfanforderungen der Gefahrengutvorschriften UN Model Regulations, Abschnitt 38.3).

Aufsichtsbehörde	Sonderbestimmungen
ADR	188, 230, 310, 636, 656
IMDG	188, 230, 310, 957
UN	UN 3090, UN 3091
US DOT	29, A54, A100, A101
IATA, ICAO	Verpackungsanleitungen 968 - 970

ABSCHNITT 15 - ANGABEN ZU DEN VORSCHRIFTEN

Abgesehen von den in Abschnitt 14 genannten Transportanforderungen unterliegen die von Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd. vertriebenen Lithium-Mangandioxid-Batterien keinen behördlichen Vorschriften.

SARA/TITLE III - Als Ware unterliegt diese Batterie und ihr Inhalt nicht den Anforderungen des "Emergency Planning and Community Right-To-Know"-Gesetzes (Notfallplanung und Recht-auf-Information).

ABSCHNITT 16 – SONSTIGE ANGABEN

Keine.

Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd hat urheberrechtlich geschützte Produktsicherheitsdatenblätter erstellt, um Informationen über die verschiedenen Batterien bereitzustellen. Gemäß dem OSHA Hazard Communication Standard, Abschnitt 1910.1200 (c), sind Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd-Batterien gefertigte Waren, die unter normalen Betriebsbedingungen zu keiner Exposition gegenüber gefährlichen chemischen Stoffen führen. Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen wurden zu Informationszwecken und in gutem Glauben erstellt und waren zum Zeitpunkt der Erstellung korrekt. GUANGZHOU GREAT POWER ENERGY & TECHNOLOGY CO., LTD GEWÄHRT JEDOCH KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICHER NOCH STILLSCHWEIGENDER ART, BEZÜGLICH DIESER INFORMATIONEN UND IST VON JEGLICHER HAFTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT BEZUGNAHME AUF DIESE FREIGESTELLT.