

Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd.

1-1 Shimosugishita, Takakura, Hiwada-machi, Koriyama-shi, Fukushima 963-0531 JAPAN

Phone : +81-24-955-7770 / Fax : +81-24-955-7884 / E-mail : tmm-qa-compliance@murata.com



Document No. SDS-CT-001-JE

Safety Data Sheet 安全データシート


Note : SDS is not applicable to the products hermetically sealed. Under normal conditions of use, the battery is contained in a hermetically-sealed case, therefore the information herein contained is provided for your information only.

The information and recommendations set forth herein are made in good faith and are believed to be accurate as of the date of preparation. However, Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd. MAKES NO WARRANTY, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THIS INFORMATION AND DISCLAIMS ALL LIABILITY FROM RELIANCE ON.

注記 : SDSは密閉された製品には適用されない。通常の運搬および使用において、電池は密閉された状態にあるので、ここに記載した情報は、参考用として提供するものである。本製品安全データシートに記載する情報は、安全性のみを目的とし、対象としているものであり、公表時点で、当社が知り、経験したすべての件に基づき、誠実に提供されているが、当社は意図されている本来の用途以外に本製品を使用することにより発生する人体への被害、物品および財産への損害などについては、如何なる責任を有するものではない。

1. Product and Manufacturer Information

製品及び会社情報

Product Name 製品名	Lithium ion secondary battery リチウムイオン二次電池
Model Name モデル名	CT04120
公称容量／電圧 Nominal capacity / voltage	3mAh / 2.3V
Company Name 会社名	Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd. 株式会社 東北村田製作所
Company Address 住所	1-1 Shimosugishita, Takakura, Hiwada-machi, Koriyama-shi, Fukushima 963-0531 JAPAN 〒963-0531 福島県郡山市日和田町高倉字下杉下1-1
Information Telephone 連絡先	Japan +81-24-955-7770 FAX +81-24-955-7884
Emergency Telephone 緊急連絡先	+1(703)527-3887 (CHEMTREC)
E-mail address メールアドレス	tmm-qa-compliance@murata.com
Date Revised 改訂日	Jan. 01, 2024
Issued Department 発行部署	Tohoku Murata Manufacturing Co., Ltd. 株式会社 東北村田製作所
Issuing person 発行担当者	Shun Sato 

2. Hazardous and Toxicity Class

危険有害性の分類

Class name	:	GHS classification
分類の名称	:	GHS 分類
Class Condition	:	applied to only the electrolyte in the bare battery
分類の条件	:	素電池内の電解液のみが対象

Note) As reference information, the hazardousness of the electrolyte by GHS classification

注) 参考情報として電解液の有害性を示す。

Toxicological health effects

健康に対する有害性

Acute toxicity (Oral)	NA
急性毒性 (経口)	区分外

(Inhalation, Vapor)	NA
(吸入、蒸気)	分類できない

Label Element/Pictogram :



ラベル要素／絵表示 :

Hazard	:	It may cause heat generation or electrolyte leakage if battery terminals contact with other metals. Electrolyte is flammable. In case of electrolyte leakage, move the battery from fire immediately.
危険性	:	電池の正負極端子を金属片等で短絡させると発熱、液漏れのおそれがある。 電解液が流出した場合は引火性があるので直ちに火気より遠ざける。
Toxicity	:	Vapor generated from burning batteries, may make eyes, skin and throat irritate.
有害性	:	電池が燃焼した場合、発生した蒸気は目、皮膚、喉を刺激するおそれがある。

3. Substance Identification

物質の特定

Composition :

構成 :

Positive electrode	: Lithium cobalt oxide	5~15wt%
正極	: コバルト酸リチウム	5~15wt%
Negative electrode	: Lithium titanium oxide	5~15wt%
負極	: チタン酸リチウム	5~15wt%
Electrolyte	: Organic electrolyte mainly composed of alkyl carbonate	10~20wt%
電解液	: 炭酸エステル系溶媒を主とする有機電解液	10~20wt%

4. First Aid Measures

応急措置

There is no problem in the normal state.

通常の状態では問題なし。

Please refer to the article 6, when contents leak from the battery.

電池から内容物が漏出した場合には 6 項を参照する事。

5. Fire Fighting Measures

火災時の措置

Fire extinguishing agent	: Powder fire extinguishing agents , alcohol-resistant foam and carbon dioxide are effective.
消火剤	: 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素が有効である。
Extinguishing method	: Since vapor, generated from burning batteries may make eyes, nose and throat irritate, be sure to extinguish the fire on the windward side. Wear the respiratory protection equipment in some cases.
消火方法	: 燃焼時の蒸気は、目、鼻、喉を刺激するおそれがあるので、消火作業は風上からおこない、場合によっては呼吸保護具を着用する。

6. Measures for electrolyte leakage from the battery

漏出時の措置

- Take up with absorbent cloth
乾布で拭き取る
- Move the battery away from the fire
火気より遠ざける

The product contains organic electrolyte. In case of electrolyte leakage from the battery, actions described below are required.

電池から内容物が漏出した場合には以下の措置をとること。

Inhalation : Remove to fresh air immediately. Take a medical treatment.

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気の場合に移動し安静を保ち、医師の診断を受ける。

Skin contact : Wash the contact areas off immediately with plenty of water and soap.
If appropriate procedures are not taken, this may cause sores on the skin.

皮膚に付着した場合: 石鹸を使用して水で十分に洗い流す。放置すると皮膚に炎症を引き起こすおそれがある。

Eye contact : Flush the eyes with plenty of clean water for at least 15 minutes immediately, without rubbing. Take a medical treatment.
If appropriate procedures are not taken, this may cause an eye irritation.

目に入った場合 : こすらずに直ちに水道水で最低 15 分以上洗眼した後、医師の診断を受ける。放置すると目に障害を与えるおそれがある。

If swallowed : After washed it in a mouth with water well, take a medical treatment immediately.

飲み込んだ場合 : 水で口の中をよく洗った後、直ちに医師の手当てを受ける。

7. Handling and Storage

取扱い及び保管上の注意

-When packing the cells, do not allow battery terminals to contact each other, or contact with other metals.
Be sure to pack batteries by providing partitions in the packaging box, or in a separate plastic bag so that the single batteries are not mixed together.

電池の端子は外部ショートを防止するために、個々に仕切られた状態で梱包するか、または個々にプラスチック袋に梱包する。

-Use strong material for packaging boxes so that they will not be damaged by vibration, impact, dropping and stacking during their transportation.

輸送中に振動、衝撃、落下、積重ね等で破損の恐れのない十分な強度を持った材料で梱包する。

-Cells are sure to be packed in such a way as to prevent short circuits under conditions normally encountered in transport.

通常の手扱いで誤って梱包が破損しても、電池の端子間ショートが発生しない梱包方法とする。

-Do not let water penetrate into packaging boxes during their storage and transportation.

保管、輸送時には雨水などで濡らさない。

- The cell will be stored at room temperature, charged to about 10-30% of capacity.
電池を保存する場合は、電池容量を 10～30%にして、常温で保存することを推奨する。
- Do not store the cell in places of the high temperature exceeding 35 deg.C or under direct sunlight or in front of a stove.
35℃以上の高温、直射日光、ストーブなどの熱源近く、多湿、凍結下での保存は避ける。
- Please also avoid the places of high humidity.
Be sure not to expose the cell to condensation, waterdrop or not to store it under frozen conditions normally encountered in transport.
高湿度下での保管は避けてください。
輸送中での水濡れあるいは凍結条件下での保管、結露をさせないでください。
- Under the ordinance of each local government or the law issued by relating government.
多量の電池を保管する場合は消防法の適用を受ける場合がある。
- Do not heat
加熱しない
- Do not bring close to fire
火気に近づけない
- Do not dispose of in fire
火中投入しない
- Do not disassemble
分解しない
- Do not reverse-insert
逆挿入しない
- Do not weld directly.
直接溶接しない
- Do not use together something
混用しない。
- Do not touch the leaked liquid
漏出した液体に触れない。
- Keep small cells and batteries which are considered swallow-able out of the reach of children.
乳幼児の手が届く所に置かない。
- Swallowing may lead to burns, perforation of soft tissue, and death. Severe burns can occur within 2 h of ingestion.
電池を飲み込むと、化学やけど、粘膜組織の貫通など、最悪の場合に死に至る事があります。
- In case of ingestion of a cell or battery, seek medical assistance promptly.
電池を飲み込んだ場合は直ちに取出す必要がありますので、直ぐに医師に連絡し、指示を受けてください。

8. Exposure Control

暴露防止及び保護措置

N A 適用外

9. Physical and Chemical Properties

物理的及び化学的性質

N A 適用外

10. Stability and Reactivity

安定性及び反応性

Since batteries utilize a chemical reaction they are actually considered a chemical product.

As such, battery performance will deteriorate over time even if stored for a long period of time without being used. In addition, the various usage conditions such as charge, discharge, ambient temperature, etc. are not maintained within the specified ranges the life expectancy of the battery may be shortened or the device in which the battery is used may be damaged by electrolyte leakage.

電池は化学反応を利用したいわゆる化学製品であり、使用した場合はもちろん、長期間の放置によっても性能劣化が生じる。

また、実際の使用において、充電、放電、温度などが適正条件に保たれない場合は、サイクル寿命劣化や電池の変形、漏液（電池内部の液体の漏出）、発熱、破裂、発火させる原因となる。

Terms of prohibit : find the article 7

避けるべき条件 : 7 項参照

Dangerous and toxicological decomposition product : Flammable vapor , Hydrofluoric acid

危険有害な分解生成物 : 可燃性蒸気、フッ酸

11. Toxicological Information

有害性情報

Condition of Toxic : applied to only the electrolyte in the bare battery

有害性の条件 : 素電池内の電解液のみが対象

Note) As reference value, the hazardousness of the electrolyte
注) 参考値として電解液の有害性を示す。

Acute toxicity : Oral Rat LD50=1702mg/kg(Electrolyte salt)

Inhalation (Vapor) Rat LC50=more than 5g/m³ (Electrolyte)

急性毒性 : 経口 ラット LD50=1702mg/kg (電解液塩)

吸入 (蒸気) ラット LC50=5g以上/m³ (電解液)

1 2. Ecological Information

環境影響情報

N A 適用外

1 3. Disposal considerations

廃棄上の注意

- When the battery is worn out, dispose of it under the ordinance of each local government or the law issued by relating government.
廃棄電池であっても多量の保管は、消防法の適応を受ける場合がある。
- Disposal of the worn-out battery may be subject to Collection and Recycling Regulation.
使用済み電池は、資源有効利用促進法の適応を受ける。
- Dispose after discharge is the most suitable
放電後廃棄してください。

1 4. Transport Information

輸送上の注意

International regulation	(Note : When shipping overseas from Japan)
国際規制	(注：国内から海外に輸送する場合)
UN number	: 3480 (LITHIUM ION BATTERIES)
国連番号	: 3480 (LITHIUM ION BATTERIES)
UN classification	: Class 9 Substances and Articles
国連分類	: 第9分類の物品および物質
Packing instruction	: 965 Section IB
包装指令	: 965 セクション IB

As transportation regulation, it is IATA and ICAO by the aviation and there is IMO on the sea both regulation is based on UN advice.

Be able to transport it as non-dangerous materials if it meet express provision 188

輸送規制としては、航空では IATA、ICAO、海上では IMO があるが、いずれの規制も国連勧告に基づいている。

特別規定 188 を満たせば、非危険物として輸送可能となる。

Domestic (Japan) regulation

国内（日本）規制

The land : Fire protection law
陸上 : 消防法

The sea : The ship security method, Dangerous goods ship transport and storage rule
海上 : 船舶安全法、危険物船舶運送及び貯蔵規則

Aviation : The Aviation Act enforcement regulations
航空 : 航空法施行規則

1 5. Regulatory Information

適用法令

The main application laws and ordinances about the transportation are as follows

輸送に関する主な適用法令は以下の通りである。

- UN(United Nations) :

Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations 22nd revised edition
危険物輸送に関する国連勧告第 22 改訂版

- IATA(International Air Transport Association) : Dangerous Goods Regulations 65th Edition

国際航空運送協会 危険物規則書第 65 版

- ICAO(International Civil Aviation Organization) :

Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2023-2024 Edition
国際民間航空機関 危険物の航空安全輸送に係る技術指針 2023 – 2024 版

- IMO(International Maritime Organization) :

International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code 2022 Edition
国際海事機関国際海事危険物規定(IMDG)コード 2022 版

In addition, Japan domestic law as follows

その他、日本国内法としては、以下のものがある。

- 消防法
- 船舶安全法、危険物船舶運送及び貯蔵規則
- 航空法
- 資源有効利用促進法

1 6. Other Information

その他の情報

References

引用文献

Manual for Transport of Lithium/Lithium Ion Batteries 10th Edition Battery Association of Japan.

リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書 第 10 版,

社団法人電池工業会

For product quotations and sales inquiries, please contact the dedicated form on the Murata Manufacturing website.

Contact to : <<https://www.murata.com/en-global/contactform>>

製品の見積、販売に関するお問い合わせは村田製作所 HP の専用フォームまでご連絡をお願い致します。

お問い合わせ先 : <<https://www.murata.com/ja-jp/contactform>>