



作成・改定：2026年01月08日

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

製品分類：リチウム二次電池

製品名称：SMD小型全固体電池

公称電圧：3V

品名	ワット時定格値(mWh)
SCC4532K	≦0.45
SCD4532K	≦0.3

供給者名：FDK株式会社

供給者住所：〒108-8212 東京都港区港南一丁目6番41号

緊急連絡先：03-5715-7420

注記：SDSは、電池のように密封された状態で使用する製品には適用されない。電池の化学成分は、焼成された状態で密封されており、内部の化学物質が外部に放出されないため、通常の運搬及び使用において生命及び健康への危険性は無い。このSDSでは、誤使用時における潜在的な危険を告知しているが、主要な目的は、電池に含まれる化学物質及び取扱上の注意、電池の輸送規定に関する有用な情報を提供することである。

本記載内容は、作成時点で入手できた情報に基づいて記載したものであり、その内容及び安全を保証するものではない。

2. 危険有害性の要約

重要な危険有害性	該当する情報なし
特有の危険有害性	該当する情報なし
想定される非常事態の概要	化学成分は焼成されたセラミックスを主成分とする。従って、電池が機械的、電氣的に誤った取り扱い方をされなければ、暴露の危険性は生じない。 電池を火中投入、強加圧、強加湿、薬品浸漬、強い衝撃、分解及び電氣的なストレスを与えると、電池の密封性が低下して、内容物が放出する恐れがある。

注) 当社電池は GHS 分類区分に該当しない。

3. 主な組成及び成分情報

部位	成分	CAS No.	組成
正極	リン酸コバルトリチウム	該当無し	1 ~ 30 wt%
負極	酸化チタン	13463-67-7	1 ~ 30 wt%
電解質	酸化物系固体電解質	該当無し	20 ~ 70 wt%
導電材	炭素	7782-42-5	1 ~ 10 wt%

構成材	ガラス酸化物	CAS:65997-17-3(鉛非含有)	1 ~ 10 wt%
外部電極	銀	7440-22-4	5 ~ 20 wt%
	ニッケル	7440-02-0	< 4wt%
	スズ	7440-31-5	< 6wt%

4. 応急措置

化学成分は、焼成されたセラミックスとして密封されているが、機械的、電氣的に誤った取り扱い方をされた場合、電池が破壊され成分が漏出されることがある。

吸入した場合	電池内の漏出した一部の成分を吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動し、医師の手当てをうける。
皮膚に付着した場合	電池内の漏出した一部の成分が皮膚に付着した場合、直ちに石鹼を使用し、大量の水で十分に洗いおとす。汚染された衣服は取り去る。皮膚に異常があれば医師の診察を受ける。
眼に入った場合	電池内の漏出した一部の成分が眼に入った場合、こすらずに、流水で 15 分以上洗浄する。その際可能であればコンタクトレンズを外す。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗浄する。その後、医師の手当てを受ける。放置すると目に障害を与える恐れがある。
飲み込んだ場合	可能であれば指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医師の手当てを受ける。被災者に意識がない場合は口から何も与えてはならない。

5. 火災時の措置

消火剤	粉末消火剤、水溶性液体用泡消火薬剤、泡消火剤、水噴霧、二酸化炭素、乾燥砂などが有効である。
使ってはならない消火剤	棒状流水
特有の危険有害性	リンの酸化物、酸化リチウム、コバルト/コバルト酸化物等、火災中に刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
特有の消火方法	消火作業は風上から行い、場合によっては呼吸器の保護具を着用する。 消火水は環境汚染を引き起こす恐れがある。環境に影響を出さないようできるだけ流出を防止する。
消火を行う者の保護	個人用の保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器及び消火装置を着用する必要がある。

6. 漏出時の措置

化学成分は、焼成されたセラミックスとして密封されているが、機械的、電氣的に誤った取り扱い方をされた場合、電池が破壊され成分が漏出されることがある。この場合は、以下の措置をとること。

人体に対する注意事項	粉塵の発生をさける。 皮膚に付着したりした場合でも健康上に大きな問題は発生しない。但し、すみやかに洗い流すこと。
保護具及び緊急時措置	蒸気、ミストまたはガスの吸引をさける。

	作業者は、防塵マスク、保護手袋等保護具を着用し、拭き取る。
環境に対する注意事項	すみやかに清掃を行なうこと。環境への特別な注意事項はない。
回収, 中和	粉塵をたてないように掃き集め、空容器に回収、消石灰、ソーダ灰の水溶液で処理、多量の水で洗い流す。
封じ込め及び浄化の方法・機材	回収物を密閉容器に入れる。 自治体の指示に従って廃棄処理する。 専門の業者に回収を依頼する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	電池をショート, 分解, 変形, 過熱, 火中投入しない。 金属容器, 金属板, 静電気防止材の上に電池を置かない。 電池を複数使用する機器の場合, 電池を交換する場合には, 一度に全ての電池を交換する。 種類の異なる電池と混ぜて使用したり, 新しい電池と古い電池を混ぜて使用しない。 電池に衝撃を与えない。 指定された用途以外に使用しない。
保管	風通しの良い, 乾燥した涼しい場所に保管する。 雨水, 雪, 霜, 結露等で梱包が濡れないようにする。 熱源や温風の吹き出し口の付近に保管しない。 直射日光の当たる場所に保管しない。 冷たい場所から温かな場所に梱包を移動させる場合には, 結露に注意する。 電池は乳幼児の手の届く所におかないようにする。

8. 暴露防止及び保護措置

通常の実取及び保管において, 特別な保護具は必要としない。しかし, 機械的若しくは電氣的な異常使用によって多量の電池成分の粉末などが漏洩した場合には, 以下に示す保護具を使用する。

呼吸器の保護具	: マスク (フィルター付きが望ましい)
手の保護具	: 合成ゴムの手袋
眼の保護具	: ゴーグル又はメガネ
皮膚・身体の保護具	: 保護衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	: 固体
形状	: 角形 (チップ型)
臭い	: 無し

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の使用条件では安定
危険有害な反応可能性	: 入手可能な情報なし

避けるべき条件 : 電池の外部短絡, 衝撃や曲げなど機械的ストレスによる変形・破壊, 高湿度
危険有害な分解生成物 : 入手可能な情報なし

11. 有害性情報

化学成分は固体の電池として密封されているので通常使用において有害性はない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 (急性有害性) : 入手可能な情報なし
水生環境有害性 (長期間有害性) : 入手可能な情報なし
土壌中への有害性 : 入手可能な情報なし
オゾン層への有害性 : 入手可能な情報なし

13. 廃棄上の注意

廃棄については関連法規及び自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理をする。
なお、基板に実装した使用済廃棄物については電池単体を回収せず、実装基板のまま廃棄とする。

14. 輸送上の注意

当社の全固体二次電池は、リチウムイオン電池の輸送規則に準じた輸送対応となる。

リチウムイオン単電池及び組電池は、国連勧告でクラス 9 危険物に分類され、下表の通り国連番号が付与されている。

リチウムイオン単電池及び組電池を輸送する場合には、国連勧告の要件に加え、関連規則の要件を全て満たす必要がある。

当社の電池(1章に示す)及びその出荷梱包は、UN Manual of Test and Criteria, Part III, subsection 38.3 の要求事項を満足しており、さらに以下の要求事項を満たしているため、輸送可能となる。

<航空輸送>

当社電池は、ワット時定格値が 20Wh 以下の単電池、または 100Wh 以下の組電池に相当するので、IATA 危険物規則 (IATA-DGR) の包装基準 (Packing Instruction) 965 Section IB の輸送要件を全て満たすことにより、包装等級 II の容器を用いなくても輸送可能となる。

<海上輸送>

当社電池は、ワット時定格値が 20Wh 以下の単電池、または 100Wh 以下の組電池に相当するので、国際海上危険物規定 (IMDG-Code) 特別規則 188 の輸送要件を全て満たすことにより、危険物対象除外品として輸送可能となる。

Proper Shipping Name (正式輸送品目名)	UN No. (国連番号)	航空輸送	海上輸送
Lithium ion batteries	3480	包装基準 965	特別規定 188

(リチウムイオン電池)			
Lithium ion batteries packed with equipment (機器と同梱されたリチウムイオン電池)	3481	包装基準 966	特別規定 188
Lithium ion batteries contained in equipment (機器に組み込まれたリチウムイオン電池)	3481	包装基準 967	特別規定 188

関連規制：下記の規定を引用・考慮すること

	発行機関 / 発行文書
国連	UN / Recommendations on the transport of dangerous goods (国連勧告) ・Model Regulations (モデル規制) ; 23 rd revised edition ・Manual of Tests and Criteria : Subsection 38.3 (試験マニュアル) ; 8 th revised edition Amendment 1
航空輸送	IATA (International Air Transport Association) / IATA Dangerous Goods Regulations (IATA 危険物規則書) ; 67 th Edition* ¹
海上輸送	IMO (International Maritime Organization) / IMDG Code ; 2024 Edition* ²
陸上輸送 (欧州域内)	RID (鉄道輸送) , ADR (道路輸送)
米国	USDOT (米国運輸省) / DOT 49 CFR (米国法)

国や地域あるいは輸送会社によって独自の規制を設けている場合があるので、事前に輸送会社にご確認ください。

15. 適用法令

EU 電池規則 EU Regulation 2023/1542

16. その他の情報

引用文献

- (1) IATA Dangerous Goods Regulations, latest edition *¹
- (2) 航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示 (昭和 58 年 11 月 15 日運輸省広告第 572 号)

本資料の注記説明

- *1 Dangerous Goods Regulations – 67th Edition: International Air Transport Association (IATA)
- *2 IMDG Code –2024 Edition: International Maritime Organization (IMO)

本資料は、当該電池の正常な使用条件を前提として作成したガイダンスであり、保障を与えるものではない。