

製品情報データシート

(Products Information Data Sheet)

SDS 制度では、密閉された状態で使用される製品は制度対象外であり、本製品はこれに該当します。したがって本記載内容は通常の取り扱いを対象とし、また参考情報として提供しており、記載内容を保証するものではありません。

1. 製品及び会社情報

製品名	:	塩化チオニルリチウム電池 (ER 電池)
製品サイズ	:	ER3V ER4V ER6V ER17330V ER17500V
会社名	:	東芝ライフスタイル株式会社
住所	:	〒210-8543 神奈川県川崎市川崎区駅前本町25番1号
電話番号	:	044-331-7299
FAX 番号	:	044-222-6279

2. 組成、成分情報

主な成分 (化学式)	CAS 番号	PRTR 法	質量/濃度範囲
リチウム金属 (Li)	7439-93-2	非該当	別記 ^{*1}
塩化チオニル (SOCl ₂)	7719-09-7	非該当	25~45 質量%
塩化アルミニウム (AlCl ₃)	7446-70-0	非該当	2~5 質量%
塩化リチウム (LiCl)	7447-41-8	非該当	2 質量%未満
カーボンブラック (C)	1333-86-4	非該当	1~5 重量%

*1 : リチウム金属重量 (g)

ER3V	0.31	ER17330V	0.48
ER4V	0.39	ER17500V	0.81
ER6V	0.65		

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性	:	知見なし。
危険・有害性	:	<u>化学成分は容器内に密閉されており、危険有害性はない。</u> 内容物のリチウム金属は皮膚に触れると化学的な火傷を起こす。 また、リチウム金属は酸化して腐食性の酸化リチウムを生じる。 さらに水と反応した場合に、発火または可燃性ガスである水素ガスを発生する。内容物の塩化チオニルは腐食性物質、急性毒性物質であり、水と反応して塩化水素ガス、亜硫酸ガスを発生する。 電池が燃焼した場合、発生した蒸気は、目、皮膚、のどを刺激する恐れがある。
環境への影響	:	知見なし。
想定される非常事態の概要	:	外部からの機械的・電氣的圧力により電池の破壊や短絡を招くことがある。

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 電池の破壊により内容物から発生した蒸気を吸入した場合には、直ちに空気の新鮮な場所へ移動する。気分が悪いときは直ちに医師の診断・治療を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 電池の破壊により内容物が皮膚に付着した場合には、直ちに多量の清浄な水と石鹼で洗い流す。痛みがある場合には医師の診断・治療を受ける。
- 目に入った場合 : 電池の破壊により内容物が目に入った場合には多量の清浄な水で15分以上洗浄し、医師の診断・治療を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 電池を飲み込んだ場合には、直ちに医師の処置を受ける。

5. 火災時の措置

- 消化剤 : ドライケミカル、乾燥砂、黒鉛粉末
- 使ってはならない消化剤 : 水、CO₂、CCl₄、ハロゲン化合物は使用不可。電池内容物の塩化チオニルは水や空気と反応して有毒ガスを発生する。またリチウム金属は水と反応した場合に、発火または可燃性ガスである水素ガスを発生し、火災を拡大させる危険性がある。
- 火災時の特定有害性 : 火災時において電池内容物が水や空気と反応して有毒な塩化水素ガスや亜硫酸ガスが発生する。また発火・爆発の危険性を伴う。
- 特定の消化方法 : 初期火災において類焼を防ぐ目的で火の元近くの電池を可能な限り安全な場所に移す。このとき可能な限り風上より作業し、必ず保護具を着用する。(防火手袋、保護マスク、ゴーグル、保護衣)
- 消火を行う者の保護 : 必ず呼吸用保護具を着ける。(自給式呼吸保護具が望ましい)

6. 漏出時の措置 除去方法

電池は内容物を容器で密閉しており、通常内容物が漏出することはない。ただし、機械的・電氣的なストレスにより内容物が漏出した場合には、乾燥砂に吸着させ空容器に回収する。その後、炭酸ソーダ、消石灰を撒いて中和し、多量の水で洗い流す。作業の際には必ず呼吸用保護具を着用する。(自給式呼吸保護具が望ましい)

7. 取り扱い及び、保管上の注意

- 取り扱い : 電池に漏液や異臭があるときは保護手袋・呼吸用保護具を着け、電池を密閉容器に移し廃棄する。電池本体へのハンダ付けはしないこと。電池同士または他の導電体で端子間を接触させない。火中投入、分解、加熱、加圧変形、充電、落下は行わない。水中投下や海水に浸さない。
- 保管 : 直射日光、高温、高湿を避け、雨、水滴等で濡れない場所とし、温度はなるべく低い場所(温度 10～25℃, 相対湿度 70%以下を推奨)保管する。また可燃性、発火性などの危険物が近くにない場所とする。可燃物、導電物との混触は厳禁。適切な消化設備を準備する。
- その他注意事項 : 製品カタログ・仕様書などに記載されている取り扱い、保管上の注意事項を参照。

8. 暴露防止措置及び保護措置

呼吸器の保護	:	通常の使用状態では不要
目の保護	:	通常の使用状態では不要
その他の保護具など	:	通常の使用状態では不要

9. 物理的及び化学的性質

形状	:	円筒形。強靱な金属缶に内容物が封入され、封口がなされている。
pH	:	水に不溶であり該当しない。
沸点 / 沸点範囲()	:	情報なし
融点()	:	情報なし
分解温度()	:	情報なし
引火点()	:	情報なし

10. 安定性及び反応性

避けるべき条件	:	複数個の電池を、端子に絶縁処置をせず、ごちゃまぜにした場合、短絡することにより発熱・破裂・発火する可能性がある。 充電した場合、電池内部のガス排出弁が作動し、電解液などが急激に噴出することがある。また、破裂の可能性がある。 加熱・火中投入した場合、電池内部の電解液などの噴出を伴う破裂の可能性がある。分解した場合、短絡による発熱、周辺へ熱源として引火・発火する可能性がある。
---------	---	---

11. 有害性情報

化学物質は金属製の容器で密閉されているため有害性はない。

参考として電池構成化学物質について記述する。

リチウム金属		
急性毒性	:	適切な報告が得られていない。
局所効果	:	皮膚に触れると腐食作用がある。
塩化チオニル		
急性毒性	:	Lc ₅₀ :500ppm(ラット吸入)
局所効果	:	咳、呼吸困難、喘息が慢性化し、肺が冒されることがある。
塩化アルミニウム		
急性毒性	:	L _{D50} :3700ppm(ラット経口)
局所効果	:	知見なし。
塩化リチウム		
急性毒性	:	L _{D50} :526ppm(ラット経口)
局所効果	:	中枢神経、腎臓に影響が出る恐れがある。
カーボンブラック		
急性毒性	:	L _{D50} :2,000mg/kg > (ラット)
発がん性	:	IARC グループ 2 (発がん性の疑いがある)

12. 環境影響情報

移動性	:	電池としての情報はなし
残留性 / 分解性	:	電池としての情報はなし
生態蓄積性	:	電池としての情報はなし
生態毒性	:	電池としての情報はなし

13. 廃棄上の注意：

廃棄は産業廃棄物処理法などの法律，法令にしたがって適正に処理すること。事業者ユーザー様は、ご自身が産業廃棄物処理業者と契約した上で適正処理すること。なお、廃棄時の注意事項は以下の通り。

- ・ 焼却は厳禁。
- ・ 使用済み電池であっても電気エネルギーは残っている場合があるので、電池が短絡しないように電池の+、-端子部に絶縁テープ等を用いた絶縁や、納入に用いた電池専用収納容器に個別に整然に入れ電池同士が接触しないように収めた後、お住まいの市区町村の指示にしたがって廃棄願います。
- ・ 電池が短絡しないように梱包し、水濡れを避ける。
- ・ 日本国外で廃棄する場合は各国・自治体の指示にしたがって廃棄する。

14. 輸送上の注意

輸送に関する法令・規制等の確認は、荷主責任で行うことが要求されています。弊社から納入後、お客様が荷主として輸送される場合には、お客様自身で最新の法令・規制等を確認する必要があります。また、違反した場合には、法令違反となり処罰の対象となるため注意が必要です。

なお、以下の情報は輸送に関する参考情報として提供するもので保証するものではありません。

塩化チオニルリチウム電池は、危険物輸送に関する国連勧告で規定する以下の危険物に該当します。

- ・正式輸送品目名 : LITHIUM METAL BATTERIES
- ・国連番号 : UN3090(機器同梱、機器組込の場合は UN3091)
- ・国連分類 : 第9分類(その他の有害物件)
- ・包装等級 : -

輸送に関連する主な規則は以下のとおりです。

対象地域	輸送方法	輸送規則
世界	航空	ICAO-TI / IATA-DGR
世界	海上	IMO-IMDG Code
米国	すべて(航空、海上、陸上)	US DOT-49 CFR Section 173.185
欧州	陸上	RID, ADR
日本	航空	航空法
	海上	船舶安全法
	陸上	消防法

いずれの規制もUN勧告に基づいております。リチウム電池を輸送する場合には、それぞれの輸送方法により、除外事項と梱包条件が特別条項で規定されています。

< 航空輸送 >

リチウム金属電池は旅客機での輸送が禁止されています。これは、リチウム金属電池を単独で輸送する場合(IATA / DGR の包装基準968セクションIA、IB、)に適用され、機器同梱の場合(包装基準969)、機器組み込みの場合(包装基準970)には適用されません。

< 海上輸送 >

IMO-IMDG コードの SP188 を満足すれば非危険物として輸送可能です。

注意事項:

国、地域、輸送会社によって独自の規制を設定している場合があるため、事前に確認が必要です。

15. 適用法令

電池に関する法令は、最新の法令に従うこと。

輸送に関する主な適用法令は以下の通りです。

- ・ Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations 19th (UN)
- ・ Dangerous Goods Regulations, 59th Edition (IATA)
- ・ Technical Instructions for the Safety Transport of Dangerous Goods by Air, 2017-2018 Edition (ICAO)
- ・ International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, 2016 Edition (IMO)

16. その他の情報

電池は article なので TSCA(化審法)の対象外です。

この個々の条件、用途、用法に応じた適切な対策を実施の上ご利用ください。また、本記載内容は作成時における当社が入手できた資料、情報等に基づいて作成したものであり、新しい情報に改訂されることがあります。

作成日	:	2008年12月24日
改正日	:	2018年01月01日
シート作成	:	東芝ライフスタイル株式会社 電池事業部 業務部 技術担当
