

安全データシート (SDS)

整理番号：7664-93-9⑤

作成日：2001年10月15日

改訂日：2016年 3月25日

品 目：鉛蓄電池用電解液（硫酸(希硫酸)）

1. 製造者情報

社名：古河電池株式会社
住所：横浜市保土ヶ谷区星川2-4-1
緊急連絡先：経営戦略企画室 環境推進部
TEL：045-336-5055
FAX：045-333-2534

2. 危険有害性の要約

GHS分類：

物理化学的危険性

	分類結果
火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	区分外
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	区分外
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	区分5
急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	区分対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	区分対象外
急性毒性（吸入：粉塵・ミスト）	区分2
皮膚腐食性・刺激性	区分1A-1C
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
呼吸器感受性	呼吸器:分類できない
皮膚感受性	区分外
生殖細胞変異原性	区分できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分外
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1(呼吸器系)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1(呼吸器系)
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性	区分3
水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素：鉛及び酸化：硫酸

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 危険

危険有害性情報：硫酸

- 飲み込むと有害のおそれ（経口）
- 吸入すると生命に危険（吸入：ミスト）
- 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
- 重篤な眼の損傷
- 呼吸器系の障害
- 長期または反復暴露による呼吸器系の障害
- 水生生物に有害

注意書き：硫酸

【安全対策】

- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
- ミストを吸入しないこと。
- 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。
- 環境への放出を避けること。

【救急措置】

- 眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。医師の診断、治療を受けること。
- 皮膚又は毛髪に付着した場合、多量の水と石鹼で洗い、医師の診断、治療を受けること。
- 飲み込んだ場合、直ちに口をすすぎ、医師の診断、治療を受けること。
- 気分が悪いときは、医師の診断、治療を受けること。
- 取り扱った後、手を洗うこと。
- 漏出物は回収すること。

【保管】

- 直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

- 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

3. 組成・成分情報

構成成分		化学記号	構成割合(%)	産衛学会 (mg/m ³)	ACGIH TLV (mg/m ³)	CAS. No
物質名	構成部分					
硫酸	電解液	H ₂ SO ₄	30-45	1.0	0.2	7664-93-9
水	電解液	H ₂ O	55-70	N/A	N/A	-

4. 応急措置

電解液が目に入った場合：

- 少量でも目に入った場合は、直ちに多量の流水で15分間以上洗眼し、その際眼瞼を指でよく開らいて、眼球・眼瞼の隅々まで水がよく行き渡るようにして洗う。
- 速やかに眼科医の治療を受けること。医師の指示無しに点眼薬、塗り薬等を用いてはならない。

電解液が皮膚に付着した場合：

直ちに多量の水で十分に洗い続ける。この場合、アルカリ液を用いて中和してはならない。部分的あるいは多量に衣服に付着した場合は、多量の水で洗い流した後に衣服を脱ぎ取りさらに多量の水で洗い流す。

薬傷がある場合は、速やかに医師の治療を受けること。医師の指示なしに塗り薬等を患部に塗ってはならない。

電解液を飲み込んだ場合：

直ちに口の中を多量の水で洗った後、水を多量に飲ませて速やかに医師の治療を受けること。一旦飲み込んだ電解液や水は、吐き出させようとしてはならない。

ミストを吸引した場合

直ちに吸引した場所から新鮮な空気が得られる場所に患者を移し、速やかに医師の治療を受けること。

5. 火災時の措置

電解液自体は不燃性であり助燃性もないが、蓄電池及び電解液取り扱い場所等で火災が起こった場合は粉末消火剤、泡消火剤、不燃性ガスの消火器で消火すること。

また、火災時には刺激性もしくは有毒なヒューム（又はガス）発生するため、火災の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用すること。

6. 液の漏出時の措置

電解液が漏出した場合：

土砂、吸着マット等でその流れを止め、これに吸着させて取り除き、重炭酸ソーダまたは消石灰で中和し、多量の水で洗い流すこと。その際、保護メガネ、保護手袋、ゴム長靴などの必要な保護具を着用すること。

7. 取り扱いおよび保管上の注意

取り扱い：バッテリーには火気を近づけないこと。

端子間のショートはさせないこと。

電解液の取り扱い、補充、液面調整及び交換作業は換気の良い所で行いガス及びミストを吸引しないようにすること。

容器を破損させないようにすること。

蓄電池の液口栓や容器の蓋を開ける際に電解液が吹出すことがあるので注意すること。

電解液をこぼさないように細心の注意をすること。

電解液が体に触れて薬傷を起こさないように必要な保護具（保護メガネ、保護手袋、保護長靴等）を着用すること。

電池の取り扱い場所では飲食・喫煙をしてはならない。

重量物を扱う場合には、腰痛・足への落下に注意すること。

保管：高温、高湿、雨露、直射日光を受ける所や有害なガス、液滴、粉塵発生、侵入および水没のおそれのない場所に保管すること。

火気のない場所に保管すること。

8. 曝露防止措置

許容濃度：ACGIH (TLV) (2006年) TWA ; 0.2 mg/m³

日本産業衛生学会勧告値 (2008年) 1 mg/m³ (最大許容濃度)

保護具：電解液を取り扱う場合は、必要に応じて下記の中から必要な保護具を着用する。
呼吸具、防毒マスク（亜硫酸ガス用）、顔面保護シールド、保護メガネ、安全帽、耐酸性の手袋（ゴム等）保護長靴、保護衣、保護前掛け

9. 物理／化学的性質

硫酸（例 1.280, 15℃）：外観	；無色透明の液体
密度（比重）	；1.280
沸点	；約 112℃
融点	；-40℃以下
凝固点	；約-60℃

10. 危険性情報（安定性及び反応性）

- 発火性：電解液自体は不燃性であり助燃性もないが、蓄電池内で発生した水素ガス及び酸素ガスにより、火気を近づける又はショートすることにより引火爆発の危険がある。
- 安定性・反応性：加熱すると最初水蒸気を発生し、加熱を続けると硫酸蒸気を発生する。
鉄など、イオン化傾向の高い元素と反応して水素を発生する。
-

11. 有害性情報

- 皮膚腐食性：皮膚に接触すると重度の葉傷を起こす。
- 刺激性：蒸気は刺激性がある。電解液が眼に入ると失明することがある。
- 経口毒性：ラット LD₅₀ 2140 mg/kg（硫酸濃度 21.6%）
- 吸入毒性：モルモット LC₅₀ 50 mg/m³・8時間
- 慢性毒性：硫酸蒸気を繰り返し吸入した場合、上気道炎、気管支炎になることがある。
- 製品有害性情報：吸入飲用不可。上記障害を起こす恐れがある。
飲み込んだ場合は、重度の障害あるいは生命に危険を及ぼすこともある。
-

12. 環境影響情報

- 漏洩時・廃棄等の際には必要な措置を講じること。環境中に漏洩すれば重大な影響を及ぼす。
-

13. 廃棄上の注意

- そのまま廃棄せず、消石灰などで中和してから「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って廃棄すること。
- 廃液・容器等の廃棄を委託する場合は、許可を受けた産業廃棄物収集運搬、処理業者とそれぞれ委託契約をしなければならない。
- 排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って処理を行うか、委託すること。
- 必要な保護具を着用して行うこと。
-

14. 輸送上の注意

- 共通事項：他の物質との混載はなるべく避けること。
転倒させたり、落下させたりして電解液が漏出しないよう慎重に取扱うこと。
電解液の積み込み、荷下ろし、移動などの作業を行うときは、必要な保護具を着用すること。
電解液の漏出等の為、災害発生の恐れがある時は、応急処置を講じ必要に応じて消防機関、警察署、保健所等に連絡する。
- 陸上輸送：労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法の輸送について定めるところに従うこと。
- 海上輸送：船舶安全法の定めるところに従うこと。
- 航空輸送：航空安全法の定めるところに従うこと。
- 国連番号：2796
-

15. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法：劇物
- 労働安全衛生法：特定化学物質 第3類物質・MSDS対象物質
- 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）：対象外
- 危険物船舶輸送および貯蔵規則：腐食性物質
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：特別管理廃棄物

16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手可能な資料や情報に基づいて作成しており、記載データや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また注意事項は通常の取り扱いを対象としたもので、特別な取り扱いをする場合は、新たに用途・用法に適した安全対策を実施し取り扱う必要があります。

本データシートの内容は、新たな知見により予告なく変更することがあります。

【参考文献】

- (1) 産業中毒便覧増補版、後藤 稔 外、1981、医歯薬出版
 - (2) 化学物質毒性データ総覧、1976、日本メディカルセンター
 - (3) ACGIH 化学物質と物理因子のTLV 化学物質のBEI、沼野雄志訳、作業環境測定協会
 - (4) 日本産業衛生学会許容濃度の勧告、産業衛生学雑誌 50 巻 5 号 (2008)
-