

製品情報データシート (PIS)

鉛蓄電池は SDS（安全データシート）提供対象の製品ではありません。
このシートは製品の安全な取り扱いを確保するための「参考情報」を提供するために発行するものです。

品 目：自動車始動用鉛蓄電池

1.製造者情報

社名：古河電池株式会社
担当部署：環境推進部
住所：神奈川県横浜市保土ヶ谷区星川二丁目4番1号
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：分類対象外
健康に対する有害性：分類対象外
環境に対する有害性：分類対象外

ラベル要素

絵表示：なし
注意喚起語：なし
危険有害性情報：なし
注意書き：なし
他の危険有害性：情報なし

3.組成・成分情報

化学名又は一般名	構成部分	構成割合(%) ※参考値	化学記号	CAS.No
鉛	端子、極板	30-55	Pb	7439-92-1
二酸化鉛	極板	15-35	PbO ₂	1309-60-0
硫酸	電解液	15-35	H ₂ SO ₄	7664-93-9
ポリプロピレン樹脂(PP)	電槽、ふた	5-20	—	9003-07-0

4.応急措置

- 吸入した場合：（鉛、二酸化鉛、硫酸鉛、硫酸）
・被災者を新鮮な空気のある場所に移動すること。
・呼吸しやすい姿勢で休息すること。
・医師の診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合：（鉛、二酸化鉛、硫酸鉛、硫酸）
・多量の水と石鹼で洗うこと。
・皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。
（硫酸）
・直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。
・皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
・皮膚刺激や薬傷が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合：（鉛、二酸化鉛、硫酸鉛、硫酸）
・瞼を指でよく開いて、流水で15分間以上よく洗うこと。
・コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続けること。
・医師の診断／手当てを受けること。

飲み込んだ場合	：（鉛、二酸化鉛、硫酸鉛） ・口をすすぐこと。 ・医師の診断／手当てを受けること。 （硫酸） ・直ちに医師に連絡すること。 ・口をすすぐこと。 ・多量の水を飲ませること。 ・無理に吐かせないこと。 ・医師の診断／手当てを受けること。
最も重要な急性および 遅発性症状	：（鉛、二酸化鉛、硫酸鉛） 胃痙攣、し眠、頭痛、吐き気、嘔吐、脱力感、喘鳴、蒼白、ヘモグロビン尿症、 虚脱。 （硫酸） 腐食性、灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、発赤、痛み、水泡、重度の 皮膚熱傷、重度の熱傷、腹痛、ショック又は虚脱。
応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事 項	：救助者はゴム手袋、ゴーグルなどの保護具を着用すること。 ：（硫酸） 肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たな いと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

5.火災時の措置

適切な消火剤	：粉末消火剤、泡消火剤、不燃性ガスの消火器で消火する。
使ってはならない消火剤	：特になし
特有の危険有害性	：火災によって刺激性、腐食性または毒性のヒュームまたはガスを発生するおそ れがある。 熱で製品が爆発する恐れがある。
特有の消火方法	：安全に対処出来、製品を機器に接続・通電の場合、電源を遮断する。危険でな ければ火災区域から製品を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に製品を冷却する。 周辺火災の場合、移動可能な製品は速やかに安全な場所に移す。 移動不可能なときは、散水して製品を冷却する。 周辺に延焼しないように可燃物を遠ざける。
消火を行う者の保護	：風上から消火する。 消火作業の際は適切な空気呼吸器、保護眼鏡などの化学用保護具を着用する。

6.漏出時の措置

全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。	
人体に対する注意事項、 保護具及び緊急時措置	：漏出時の処理を行う際には、適切な保護具（手袋、保護眼鏡、保護衣等）を着 用すること。 漏出物に触れたり、その中を歩かないこと。 粉じん、ミスト、蒸気を吸入しないこと。 風上にとどまり、風下の人を避難させること。
環境に関する注意事項	：河川、下水道、土壤に排出されないように注意すること。 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	：希硫酸が漏出した場合、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。 ガスが発生した場合は霧状の水をかけて吸収させる。 回収物は「13. 廃棄上の注意」の項の記載に準じて処分する。
二次災害の防止策	：付近の着火源となるものを速やかに取り除くこと。 着火した場合に備え、消火器などを準備すること。

7. 取り扱いおよび保管上の注意

取り扱い：

技術的対策

：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、適切な保護具を着用すること。

局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項

：換気の良い場所で作業を行い、必要に応じて局所排気、全体換気を行うこと。

：製品には火気を近づけないこと。

製品を分解、改造しないこと。

端子間のショートはさせないこと。

製品の取り扱い、充電は換気の良い場所で行うこと。

製品の転倒、落下を防止し、衝撃を加えないよう注意すること。

製品を破損させないようにすること。

製品の液口栓を開ける際に希硫酸が噴き出すことがあるので注意すること。

希硫酸をこぼさないように注意すること。

製品を取り扱う時に、飲食または喫煙をしないこと。

保管：

技術的対策

：保管場所には取扱いに必要な採光、照明および換気の設備を設けること。

適切な保管条件

：火気の無い場所に保管すること。

高温、高湿、雨露、直射日光を受けるところや火気、有害なガス、液滴、粉塵の発生や侵入および水没の恐れのない場所に保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

：鉛（極板、端子）、二酸化鉛（極板）、硫酸鉛（極板）
鉛及びその化合物（鉛として）

TLV = 0.05 mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会 (2017)

：鉛（極板、端子）、二酸化鉛（極板）、硫酸鉛（極板）
鉛及びその化合物（鉛として）：TLV = 0.03 mg/m³

硫酸（電解液）

硫酸：最大許容濃度 = 1mg/m³

ACGIH (2018)

：鉛（極板、端子）、酸化鉛（極板）、硫酸鉛（極板）

LEAD AND INORGANIC COMPOUNDS, AS Pb

TLV-TWA = 0.05 mg/m³

硫酸（電解液）

硫酸：TLV-TWA = 0.2mg/m³

設備対策

：必要に応じて取扱い場所の近くに手洗い、洗眼および身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

呼吸器保護具

：必要に応じて呼吸器保護具（送気マスク、防じんマスク、防毒マスク（酸性ガス用））を着用すること。

手の保護具

：不浸透性保護手袋（耐酸性）を着用すること。

眼の保護具

：保護眼鏡、ゴーグル等を着用すること

皮膚及び身体の保護具

：必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用すること。

衛生対策

：取扱う時に飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保護具は保護具点検表により定期的に点検すること。

9.物理／化学的性質

構成部材についての情報を以下に記載する。

	鉛	二酸化鉛	硫酸鉛	硫酸
外観（物理化学的状態、形状、色など）	銀白色固体	茶色の結晶または粉末	白色の結晶	無色透明液体
臭い	情報なし	情報なし	情報なし	無臭（常温）
pH	情報なし	情報なし	情報なし	1 以下
融点	327.4° C	888° C	1170° C	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	1,749° C	1,480° C	情報なし	情報なし
引火点	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性
燃焼性（固体、気体）	不燃性	不燃性	不燃性	対象外
比重（密度）	11.35g/cm ³ (20° C)	9.53g/cm ³	6.2	約 1.2～1.4
溶解度	水：溶けない	水：溶けない	水：難溶	水に混和。 アルコールに可溶。

10.危険性情報（安定性及び反応性）

反応性及び化学的安定性：（鉛）

酸素が存在すると、純水、弱有機酸により侵される。常温でフッ素や塩素に侵される。

（二酸化鉛・硫酸鉛）

通常の取扱い、保管においては安定であると考えられる。

（硫酸）

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。水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。水で薄めて生じた希硫酸は、各種の金属を腐食して水素ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。吸湿性がある。

危険有害反応可能性：（鉛）

通常の条件では危険有害な反応は起こらない。

（二酸化鉛）

可燃性物質、有機物（硫酸、過酸化水素、リン酸）と激しく反応し、火災の危険をもたらす。

（硫酸鉛）

強酸化剤と反応する場合がある。

（硫酸）

多くの反応により火災または爆発を生じることがある。強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。強酸であり、塩基と激しく反応し、ほとんどの普通金属に対して腐食性を示して引火性／爆発性気体(水素)を生成する。水、有機物と激しく反応して熱を放出する。

避けるべき条件：加熱や裸火、スパークなどの発火源との接触。

混触危険物質

：（鉛）：酸化剤。

（二酸化鉛）：引火性物質、還元性物質。

（硫酸鉛）：強酸化剤。

（硫酸）：可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基。

危険有害な分解生成物

：使用条件により、刺激性の有毒なガスやフェーム（三酸化硫黄、一酸化炭素、酸霧、二酸化硫黄、硫化水素）が発生する可能性がある。

11.有害性情報

○鉛（極板、端子）

生殖細胞変異原性

：IARC suppl.7 (1987)、EHC 3 (1977)、DFGOT vol.17 (2002)、ACGIH (7th, 2001)では、鉛関連労働者の末梢血リンパ球における染色体異常に関しては相反する結果が得られているが、鉛そのものに染色体異常／小核誘発作用があるとの記述があることから、区分2とした。

発がん性

：IARC Supplement 7 (1987)および日本産業衛生学会で2B、ACGIH (7th, 2001)でA3、EPA (IRIS (1993))でB2に分類されていることから、区分2とした。

生殖毒性

：EHC 3 (1977)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.17 (2002)、PATTY (4th, 1994)、IARC 23 (1980)のヒト暴露例で精子形成に影響があるとの記述、EHC 3 (1977)の女性職業暴露例で排卵機能障害がみられたとの記述から、区分1Aとした。ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.17 (2002)、PATTY (4th, 1994)、IARC 23 (1980)で新生児の認知機能発達障害との関連、DFGOT vol.17 (2002)、PATTY (4th, 1994)で流産増加との関連についての記述があるが、明確な結論はえられていない。

特定標的臓器毒性 （反復ばく露）

：DFGOT vol.17 (2002)の標的臓器は造血系、神経系、腎臓および心血管系であるとの記述、EHC 3 (1977)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994)、IARC 23 (1980)のヒト暴露例でヘム合成阻害、腎症、脳疾患が認められるとの記述、EHC 3 (1977)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994)のヒト暴露例で末梢神経及び中枢神経機能に影響があるとの記述、EHC 3 (1977)、ACGIH (7th, 2001)のヒト暴露例で高血圧など心臓血管系に影響があるとの記述、PATTY (4th, 1994)のヒト暴露例で免疫抑制作用がみられるとの記述から、標的臓器は造血系、腎臓、中枢神経系、末梢神経系、心血管系および免疫系と考えられ、いずれも区分1とした。EHC 3 (1977)に甲状腺または副腎機能低下の症例報告があるとの記述があるが、いずれも1970年以前の症例報告で、その後は同様の報告がなく、DFGOT vol.17 (2002)には甲状腺に影響がないとの記述もあることから、甲状腺と副腎が標的臓器とは考えられなかった。

○二酸化鉛（極板）

皮膚腐食性／刺激性

：HSDB (2006)の記述に「Probably a severe eye, skin, and mucous membrane irritant. (おそらく、眼、皮膚、粘膜に対する重度の刺激性)」という記述があるため、皮膚に対して重度の刺激性を示すと考え、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性

：HSDB (2006)の記述に「Probably a severe eye, skin, and mucous membrane irritant. (おそらく、眼、皮膚、粘膜に対する重度の刺激性)」という記述があるため、眼に対して重度の刺激性を有すると考え、区分2Aとした。

発がん性

：NTP (2005)でR、IARC (1987)でGroup 2B、ACGIH (2001)でA3、日本産業衛生学会で2Bに分類されていることから、区分2とした。

生殖毒性

：鉛はヒトで、発生神経毒性物質、生殖毒性物質として知られていることから、専門家の判断に基づき、区分1Aとした。

特定標的臓器毒性 （単回ばく露、反復ばく露）

：本物質については、無機鉛化合物の影響を基に分類するものとする。無機鉛化合物の毒性として、ヒトについては、「無機鉛の急性影響及び慢性影響はほぼ同様の症状が認められている。無機鉛の吸入もしくは経口摂取により口内の収斂、渇き、消化器への影響として吐き気、嘔吐、上腹部不快感、食欲不振、腹痛、便秘などを引き起こすと報告されている。造血機能への影響は無機鉛の代表的な作用であり、 δ -アミノレブリン酸及びヘム合成酵素の阻害に起因したヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による貧血が認められている。腎臓への影響として間質性腎障害 (interstitial nephropathy)、尿量減少のほか、蛋白尿、血尿、尿円柱、糖尿及びアミノ酸尿などに代表される Fanconi 症候群を呈する近位尿細管障害が報告されている。無機鉛は末梢神経系に作用し、特に四肢の筋の虚弱、疼痛、痙攣が認められている。

また、成人においては非常にまれであるが、極めて高濃度（詳細不明）の暴露を受けた場合、運動失調、頭痛、知覚異常、抑うつ、昏睡などの中枢神経系への影響が認められている。しかしながら、中枢神経系への影響は、特に小児において感受性が高く、落ち着きがない、攻撃的性格、集中困難、記憶力低下などを伴う症状が米国で問題となっている。」（CERI ハザードデータ集 2001-9 (2002)）の記述があることから、血液系、腎臓、神経系が標的臓器と考えられた。以上より、区分1（血液系、腎臓、神経系）とした。

○硫酸鉛（極板）

発がん性

：IARC の発がん性評価において、無機鉛化合物としてグループ 2A に分類されていることから区分 1B とした。なお、産衛学会では鉛化合物として 2B、ACGIH では無機鉛化合物として A3 に分類されている。

生殖毒性

：当該物質のデータはないが無機鉛化合物のヒトへの影響として、症例や疫学的研究で母親の高濃度ばく露により妊娠 20 週以前の自然流産の増加が認められ、妊娠期間中のばく露は催奇性および低体重新生児の増加、出産後の体重増加抑制に関係するとの記述があることから、区分 1A とした。なお、職業的ばく露により、精子数と精液量の減少、精子の運動性の低下および精子の形態学的変化が観察されたが、ほとんどの研究でこれらの影響と鉛のばく露濃度との間に用量反応関係が見られず精子に対する毒性は不明確であった報告されている。

特定標的臓器毒性 （単回ばく露）

：当該物質のデータはないが、鉛の神経毒性作用は知られており、末梢神経および中枢神経ともに鉛の影響を受け、鉛脳症は急性ばく露の初期症状の一つであり、また職業ばく露で下垂手や神経伝導速度の抑制の報告があることから区分 1（神経系）とした。鉛および無機鉛化合物の高濃度の急性ばく露では、近位尿細管の機能障害を引き起こし、急性鉛中毒の腎性症状として、ファンコニー症候群（糖尿、アミノ酸尿症、リン酸塩尿症など）を起こすとの記載から区分 1（腎臓）とした。また、鉛は血液系に変化を与えることも知られており、 δ -アミノレブリン酸およびヘム合成酵素が阻害され、ヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による小血球性貧血や低色素性貧血が引き起こされるとの記載により区分 1（血液系）とした。その他に、痙攣は職業ばく露や高濃度の急性ばく露の初期症状であり、便秘、激しい腹痛、吐き気、嘔吐、食欲不振、体重減少などの症状を伴うとの記載により区分 1（消化器系）とした。

特定標的臓器毒性 （反復ばく露）

：当該物質のデータはないが、鉛および無機鉛化合物による高濃度の反復ばく露では尿細管萎縮、間質性線維症、糸球体硬化症を含む腎臓に不可逆的な変化をもたらす、最終的には慢性的腎炎を引き起こすとの記載により区分 1（腎臓）とした。また、鉛中毒患者の疫学調査でヘモグロビン濃度とヘマトクリット値が非ばく露の対照被験者と比べ有意に減少したとの報告があり、鉛により δ -アミノレブリン酸およびヘム合成酵素が阻害され、ヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による小血球性貧血や低色素性貧血が引き起こされるとの記載により区分 1（血液系）とした。一方、慢性鉛中毒と心筋障害との関係を支持する調査研究があり、鉛中毒の労働者に心電図異常が認められたとの報告、および疫学調査のデータから、鉛の体内吸収は心臓の拡張期および収縮期ともに有意な血圧上昇を引き起こすと結論付けられていることから区分 1（心血管系）とした。さらに、鉛の血中濃度が高い作業者に運動神経伝導速度の抑制が見られ、鉛電池に 30 年以上曝された 9 人中 7 人にパーキンソン症候群が観察されたとの報告もあることから区分 1（神経系）とした。

○希硫酸（電解液）

急性毒性（経口）：

ラット LD₅₀ 値： 2,140mg/kg 及びヒトでの経口摂取(摂取量は不明)による死亡例の報告があるとの記述に基づき区分 5 (JIS 区分では区分外)とした。

急性毒性 (吸入:粉じんおよびミスト)	: ラット LC ₅₀ 値 (4 時間ばく露) : 0.375mg/L 及び(1 時間ばく露): 347ppm (4 時間換算値: 0.347mg/L)に基づき、区分 2 とした。
皮膚腐食性/刺激性	: 硫酸の pH は 1 以下であることから、GHS 分類基準に従い腐食性物質と判断され、区分 1A と分類した。
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	: ヒトでの事故例では前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められたとの記述、ウサギの眼に対して 5%液で中等度、10%液では強度の刺激性が認められたとの記述から区分 1 とした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトでの低濃度の吸入ばく露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており、高濃度ばく露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下及び繊維化、気腫などの永続的な影響が認められたとの記述及びモルモットでの 8 時間吸入ばく露で肺の出血及び機能障害が認められたとの記述から、区分 1 (呼吸器系)とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ラットでの 28 日間吸入ばく露試験では区分 1 のガイダンス値範囲で喉頭粘膜に細胞増殖が認められ、モルモットでの 14~139 日間反復吸入ばく露試験では区分 1 のガイダンス値範囲内の濃度で鼻中隔浮腫、肺気腫、無気肺、細気管支の充血、浮腫、出血、血栓などの気道及び肺の障害が、さらに、カニクイザルでの 78 週間吸入ばく露試験では、肺の細気管支に細胞の過形成、壁の肥厚などの組織学的変化が、区分 1 のガイダンス値の範囲の用量(0.048mg/L、23.5Hr/Day)で認められたことから、区分 1 (呼吸器系)とした。

12.環境影響情報

下記に鉛蓄電池構成部材の各成分について情報を示す。

	鉛	二酸化鉛	硫酸鉛	硫酸
生殖毒性	データなし	データなし	区分 1	区分外
残留性・分解性	データなし	データなし	データなし	データなし
生物蓄積性	データなし	データなし	データなし	データなし
土壤中の移動性	情報なし	情報なし	情報なし	データなし
オゾン層への有害性	※	※	※	※

※モントリオール議定書の付属書にリストアップされている成分を含まない。

13.廃棄上の注意

廃棄においては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」ならびに地方自治体の基準に従うこと。

製品の廃棄をする場合は、都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理すること。

14.輸送上の注意

国際規制 (危険物)

陸上輸送	: ADR/RID の規定に従う。
海上輸送	: IMO の規定に従う。
航空輸送	: ICAO/IATA の規定に従う。
国連番号	: 2794
国連分類/国連等級	: 腐食性物質/Class 8
輸送品名	: BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID, electric storage
容器等級	: -
特別要件	: IMO SP295 IATA A164, A183, A802
海洋汚染物質	: 非該当

国内規制

陸上規制情報	：消防法、毒物及び劇物取扱法に従う。
海上規制情報	：船舶安全法に従う。
航空規制情報	：航空法に従う。
輸送時の特定の安全対策 および条件	：他の物質との混載はなるべく避けること。 転倒させたり、落下させたりして希硫酸が漏出しないよう取り扱うこと。 落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。 直射日光及び高温下での輸送は避ける。 その他関係法規の基準に従い輸送を行う。
緊急対応時指針番号（北米）	：154
HSコード	：8507.10（ピストンエンジンの始動に使用する種類の鉛蓄電池）

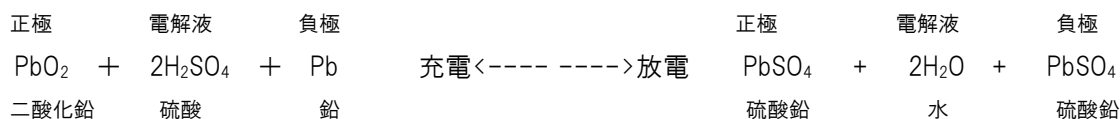
15.適用法令

鉛蓄電池自体については該当する法規制はない。構成部材についての情報を以下に記載する。

労働安全衛生法	：名称等を表示すべき物質（法第 57 条） 鉛化合物： 二酸化鉛、硫酸鉛 名称等を通知すべき物質（法第 57 条の 2） 鉛及びその無機化合物： 鉛、二酸化鉛、硫酸鉛 硫酸： 硫酸 腐食性液体（規則第 326 条） 硫酸： 硫酸 特定化学物質（特定化学物質障害予防規則第 2 条第 1 項） 第 3 類物質 硫酸： 硫酸 鉛（施行令別表第 4、鉛中毒予防規則第 1 条第 1 号） 鉛 鉛化合物（施行令別表第 4、鉛中毒予防規則第 1 条第 4 号） 二酸化鉛、硫酸鉛
労働基準法	：疾病化学物質（法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号） 鉛及びその化合物：鉛、二酸化鉛、硫酸鉛
毒物及び劇物取締法	：劇物（指定令第 2 条） 硫酸： 硫酸
化学物質排出把握管理促進法	：第一種指定化学物質（法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1） 鉛 特定第一種指定化学物質（法第 2 条第 2 項、施行令第 4 条） 鉛化合物： 二酸化鉛、硫酸鉛
消防法	：危険物 第 1 類 酸化性固体 クロム、鉛またはよう素の酸化物 二酸化鉛
海洋汚染防止法	：有害液体物質 Y 類：硫酸（硫酸）
航空法	：施行規則第 194 条 告示別表第 1 酸化性物質類：二酸化鉛 腐食性物質：硫酸鉛（遊離酸の含有率が 3 重量%を超えるもの） 腐食性物質：硫酸
船舶安全法	：危規則第 2、3 条 危険物告示別表第 1 酸化性物質類：二酸化鉛 腐食性物質：硫酸鉛（遊離酸の含有率が 3 重量%を超えるもの） 腐食性物質：硫酸

16.その他の情報

電気化学反応式：



参考文献：

Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

JIS Z 7253:2012

1) NITE GHS 分類データ

2) ECHA Home Page (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>)

3) NITE CHRIP (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop.jp.faces>)

【注意】

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

本製品は、この製品情報シートをご参照の上、使用者の責任において取り扱って下さい。

また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。