

安全データシート

作成日 1993年 4月 1日

改訂日 2023年 3月 1日

1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 液体硫酸バンド 8%
会 社 名 : 富山薬品工業株式会社
住 所 : 鹿児島県鹿児島市西千石町6番17号
電 話 番 号 : 099-222-8211
F A X 番 号 : 099-225-0587
推奨用途及び使用上の制限 : 凝集剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

人の健康に対する有害性 : 眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性 区分2A <H319>

絵表示又はシンボル



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H319 強い眼への刺激

注意書き 【安全対策】

P280 適切な保護具(保護眼鏡、保護面)を着用すること。<H319>

P264 取扱い後はよく手、顔などをよく洗うこと。<H319>

【応急措置】

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に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すこと。その後も洗浄を続けること。<H319>

P337+P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。<H319>

【保 管】

Pコード該当なし

【廃 棄】

Pコード該当なし

(推奨) 内容物、容器を都道府県又は市町村の規則に従って廃棄する。

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

物質

単一製品・混合物の区分 : 混合物 (水溶液)

化学名又は一般名 : 硫酸アルミニウム
別 名 : 硫酸バンド
濃度又は濃度範囲 : 酸化アルミニウム Al_2O_3 として $\geq 8.0\%$
化 学 式 : $Al_2(SO_4)_3$
CAS 登録番号 : 10043-01-3 (無水物)
官報公示整理番号 : 1-25 (化審法)

4. 応急処置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動し、必要に応じて医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合 : 水及び石鹼を用いて付着部を洗い流す。
目に入った場合 : 直ちに清浄な水で15分以上眼を洗浄し、必要に応じ医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、コップ1~2杯の水又は牛乳を飲ませた後、直ちに医師の診察を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤 : 周辺の火災に適切な消火剤を使用する。この製品自体は、燃焼しない。
使ってはならない消火剤 : 特になし。
火災時の特有有害危険性 : 高温で分解して、硫黄酸化物を発生する。
特有の消火方法 : 特になし。
消火を行う者の保護 : 火災に対応した保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着しないようにする。
環境に対する注意事項 : 盛土等で囲って河川・水田などへの流出を防止する。
大量に流出し一般市民・水棲生物への影響が懸念される場合には、
直ちに関係官庁・供給者へ連絡する。
封じ込め及び浄化の方法および機材 : 流出物はできる限り空容器に回収し、回収不能分については消石灰・炭酸カルシウム・ソーダ灰などを用いて中和後、多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策 : 「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気 : 「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。
安全取扱注意項 : 取扱い後はよく手を洗いうがいをする。
火気注意。 飲み込みを避けること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
眼に入れないこと。
接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」を参照

保管

技術的対策	：	耐食性の内張りがされているもので、適切な容器で貯蔵すること。
混触危険物質	：	「10. 安定性及び反応性」を参照
保管条件	：	耐腐食性、耐腐食性内張りのあるもの、又は適切な材料の容器で保管すること。（-5℃以下で凍結の可能性有）
容器包装材料	：	最初の容器内でのみ保管すること。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	：	作業環境評価基準に設定されていない。 （平成7年3月27日労働省告示26号）
許容濃度	：	日本産衛学会(2013年版) 設定されていない。 ACGIH(2005年版) 設定されていない。
設備対策	：	取扱い場所の近く洗身シャワー、手洗い、洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸器の保護具	：	必要に応じて保護具を着用すること。
手の保護具	：	保護手袋を着用すること。
眼の保護具	：	眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	：	保護衣を着用すること。
衛生対策	：	取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	：	無色～黄色がかったうすい褐色の透明な液体。
臭い	：	無臭
PH	：	2～3
沸点	：	約101℃～110℃
凝固点	：	-12℃
引火点	：	不燃性
爆発範囲	：	不燃性
蒸気圧	：	データなし
蒸気密度(空気=1)	：	データなし
比重(密度)	：	約1.3(20℃)
溶解度	：	水に易溶
自然発火温度	：	不燃性
分解温度	：	データなし
臭いのしきい(閾)値	：	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	：	データなし
燃焼性(固体、ガス)	：	該当しない
粘度	：	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	:	通常の保管及び取扱いにおいては安定である。
危険有害反応性可能性	:	製品は強熱して蒸発乾固させると塩酸ガスを発生する。
避けるべき条件	:	高温。鉄やステンレス。
混触危険物質	:	次亜塩素酸ソーダと混合すると有害な塩素ガスを発生する。
危険有害性のある 分解生成物	:	データなし

11. 有害性情報

急性毒性(経口)	:	経口 マウス LD ₅₀ 6,207mg/kg(48時間) 腹腔 マウス LD ₅₀ 1,735mg/kg(48時間)
皮膚腐食性・皮膚刺激性	:	皮膚に軽度の刺激性がある。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	:	眼に軽度の刺激性ある。

12. 環境影響情報

生態毒性		
魚毒性	:	ヒメダカ TLm=310ppm/24h、190-230ppm/48h 硫酸アルミニウムの沈殿したスラッジで、ニジマスの死亡原因として次の3つがある。 ① pH4.5ではコロイド状粒子、酸及びAlのもとらすストレス。 ② pH6.0ではコロイド状粒子。 ③ pH10.0では高アルカリ性。
分解性	:	加水分解により、水酸化アルミニウムと硫酸になる。
蓄積性	:	知見なし
その他	:	空気中で酸化アルミニウムの結晶を生じる。 河川等へ流出すると水中の残存酸素と反応し、酸欠状態となる。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	:	消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰等を加えて中和した後、廃棄する。 廃棄の際は「廃棄物処理法」「水質汚濁防止法」等関係法令を遵守する。
汚染容器及び包装	:	水洗した後、関係法令を遵守して適切に廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制	:	記載なし
国連番号	:	記載なし
国内規制	:	記載なし
特別の安全対策	:	取扱い及び保管上の注意を守り、必要な強度を持つ耐酸性の容器に収納して運搬する。

15・適用法令

労働安全衛生法	:	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) 37 アルミニウム水溶性液 (1 質量%以上を含有する製剤その他のもの)
水道法	:	指定物質 (法第4条第2項)、水質基準 (平15省令101)
海洋汚染防止法	:	有害液体物質 (Z 類物質) (施行令別表第1) 119 ポリ塩化アルミニウム溶液
外国為替及び外国貿易法	:	輸出貿易管理令別表第1の16の項 (2) HS2827 塩化物
水質汚濁防止法	:	指定物質 (NO, 44 アルミニウム及びその化合物) (法第2条第4項、施行令第3条の3)

16. その他の情報

引用文献

本 MSDS は、「JIS Z 7250 化学物質等安全データシート (MSDS) 第1部：内容及び項目の順序に基づいて作成した。

- 1) 製品評価技術基盤機構より公表される GHS 分類対象物質
- 2) 日本無機薬品協会バンドパック部会のスタンダードモデルに準ずる
- 3) 日本産業衛生学会雑誌 許容濃度等の勧告 (2013)
- 4) ACGIH－化学物質と物質因子の TLV・化学物質の BEI (2004)
- 5) Sex' s Dangerous Properties of Industrial Materials.
(RICHARD J. LEWIS, SR.) Volume II P.132—133 (1992 第8版)
- 6) 中央労働災害防止協会・日本バイオアッセイ研究センター「微生物を用いる変異原性試験報告書 No. 6091 (1999.12.7)」
- 7) (財)日本食品分析センターの試験報告書 第45071571-1号 (1992.7.27)

17. 記載内容の取り扱い

記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新たな知見によって改訂されることがあります。記載データや評価に関しては、情報の提供であって、どのような保証をするものではありません。なお、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものですから、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱いください。

以上