

作成日 2023年1月31日

更新日 2023年2月9日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 : 0.5%硫酸水

会社情報

会社名 : 株式会社スギヤマゲン
住 所 : 〒113-0033 東京都文京区本郷 2-34-9
電話番号 : 03-3814-0285
F A X 番号 : 03-3815-3045
メールアドレス : mail@sugiyama-gen.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 : 金属腐食性物質 分類できない (データなし)
健康有害性 : 皮膚腐食性/刺激性 区分 1B
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 1
環境有害性 : 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分 3
絵表示



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 金属腐食のおそれ
重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策 : 他の容器に移し替えないこと。ミスト/蒸気を吸入しないこと。取扱後は手、前腕および顔をよく洗うこと。環境への放出を避けること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
応急処置 : 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。皮膚 (又は髪) に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。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。直ちに医師に連絡すること。

保管 耐腐食性/耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。

廃棄 : 内容物および容器は関連法令に基づき適切に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	濃度 (重量%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法	安衛法	
硫酸	0.5	H ₂ SO ₄	(1)-430	名称公表化学物質	7664-93-9

不純物または安定化添加剤 : 非該当

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。

皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の水で洗い流し、速やかに医師の処置を受ける。

眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、コップ1-2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理にはかせてはならない。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

応急措置

適切な消火剤 : 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

特有の危険有害性 : 熱分解は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 : 特になし

消火を行う者の保護 : 呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項・保護具及び緊急時措置 : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。

- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 封じ込め方法 : 漏洩した液はけいそう土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどの水溶液を用いて処理し、多量の水を用いて洗い流す。
- 二次災害の防止策 : 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : アルカリ性物質との接触を避ける。
皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。
- 注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではならない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 安全取扱注意事項 : 密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行なう。

保管

- 適切な保管条件 : 密栓して冷暗所に保管する。
- 安全な容器包装材料 : ポリエチレン、ガラス、ふっ素樹脂
- 混触禁止物質 : 塩基類

8. 曝露防止及び保護措置

- 設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
- 管理濃度 : 設定されていない。
- 許容濃度
- 日本産業衛生学会 上限 : 1mg/m³
- ACGIH TWA : 0.2mg/m³
- 保護具
- 呼吸用保護具 : 必要に応じて防毒マスク（酸性ガス用）を着用する。
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

形状	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: 強酸性 (参考: 1.2 (25°C))
融点/凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: 不燃性
蒸気圧	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: 自由に混合。有機溶剤と反応する。
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし (参考: 1.01 mm ² /s (25°C))
粒子特性	: データなし

10. 安全性および反応性

化学的安定性	: 通常条件で安定
反応性	: 強酸化剤で可燃性物質や還元性物質と反応する。強酸で多くの金属を腐食する。
危険有害反応可能性	: 多くの金属を腐食し、その際に可燃性の水素ガスを発生する。加熱すると刺激性または有毒なヒュームやガス(硫黄酸化物)が発生することがある。
避けるべき条件	: 日光、熱
混触危険物質	: アルカリ性物質、可燃性物質、還元性物質、金属類
危険有害な分解生成物	: 硫黄酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口: 区分に該当しない (ATEmix=500000mg/kg) 経皮: 分類できない。 吸入: 区分に該当しない (気体) 分類できない (蒸気) 区分に該当しない (粉じん、ミスト) ATEmix=75mg/L
------	--

- 皮膚腐食性／刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷
硫酸：強酸性であり、皮膚を重度に刺激するので、区分 1B とした。
- 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷
硫酸：硫酸は、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により、区分 1 とした。
- 呼吸器感受性 : 分類できない。
- 皮膚感受性 : 区分に該当しない。
硫酸：硫酸はヒトに対して皮膚感受性を示さない。
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない。
硫酸：In vivoでは生殖細胞、体細胞を用いたいずれの試験データもなく、in vitro 変異原性試験では単一指標(染色体異常試験)の試験系でのみ陽性の結果があるが、他の指標では陰性であることからデータ不足のため分類できない。
- 発がん性 : 分類できない。
- 生殖毒性 : 区分に該当しない。
硫酸：硫酸は、ウサギおよびマウスでの胎児器官形成期に吸入暴露した試験では、母獣に毒性が認められない用量では、両種ともに胎児毒性および催奇形性は認められず、また、慢性毒性試験および発がん性試験においても雌雄の生殖器官への影響は認められず、刺激性/腐食性による直接作用が主たる毒性であることから、生殖毒性を示す懸念はないと判断されている。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分に該当しない。
硫酸：硫酸は、ヒトでの低濃度の吸入暴露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており、高濃度暴露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下および繊維化、気腫などの永続的な影響が認められたとの記述およびモルモットでの 8 時間吸入暴露で肺の出血および機能障害が認められたとの記述から、区分 1(呼吸器)とした。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分に該当しない。
硫酸：硫酸は、ラットでの 28 日間吸入暴露試験では区分 1 のガイドラ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 日間反復吸入暴露試験では区分 1 のガイドラ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、血栓などの気道および肺の障害が、さらに、カニクイザルでの 78 週間吸入暴露試験では、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)とした。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。

吸引性呼吸器有害性 : 区分に該当しない。

12. 環境影響情報

生態毒性 : 水生環境有害性 短期(急性) : 区分に該当しない
魚類 LC50m=3200mg/L
水生環境有害性 長期(慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に有害
魚類 EqNOECm=0.50mg/L

残留性/分解性 : 追加情報なし
生体蓄積性 : 追加情報なし
土壌中の移動性 : 追加情報なし
オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 中和法 : 徐々に石灰乳などの攪拌溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号(IMDG) : 2796
正式品名(IMDG) : SULPHURIC ACID
容器等級(IMDG) : II
輸送危険物分類(IMDG) : 8

航空輸送(IATA)

国連番号(IATA) : 2796
正式品名(IATA) : Sulphuric acid
容器等級(IATA) : II
輸送危険物分類(IATA) : 8

海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

汚染カテゴリー Z

国内規制

陸上規	:	消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
海上規制情報	:	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	:	航空法の規定に従う。
その他の情報	:	補足情報なし
緊急時応急措置指針番号	:	157

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	:	非該当
毒物及び劇物取締法	:	非該当
大気汚染防止法	:	特定物質（法第17条第1項、施行令第10条）
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第2, 3条危険物告示別表第1）
航空法	:	腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	:	その他の危険物・腐食性物質（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	:	非該当

16. その他の情報

参考文献 : 化学大辞典 共立出版社 (1963) . 化学物質の危険・有害物便覧、厚生労働省安全衛生部監修 中央労働災害防止協会 (2000-2001) . 危険物ハンドブック、ギンター・ホンメル編 シュプリンガー・フェアラーク東京 (1991) . 毒劇物基準関係通知集改訂増補版 毒物劇物関係法令研究会監修 薬務公報社 (2000) . 17322 の化学商品、化学工業日報社 (2022) . NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構.

当該安全データシート : 2023-2-9
の最新修訂日付
SDS 版 : 改訂 1

免責事項

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の実施を前提としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。