

作成日	2006 年 3 月 6 日
改訂日	2025 年 7 月 1 日

安全データシート（SDS）

1. 化学物質及び会社情報

化学物質等の名称	濃硫酸（98％）
会 社 名	株式会社 樋江井商店
住 所	愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目 264 番地
担 当 部 門	営業部
担 当 者	樋江井 友斗
電 話 番 号	0587-95-4777
FAX 番 号	0587-95-2738
E-メー ル	m-hiei@k3.dion.ne.jp
推奨用途	: 肥料、繊維、製紙、金属精錬、製鋼、食品等の原料
使用上の制限	: 本製品は業務用(工業用)です。食品用・医療用、農薬用およびその他特殊用途に使用される場合には、貴社にて事前に安全性をご確認の上、ご使用下さい。体内に埋植注入したり、または体内に本製品の一部分が残留する恐れのある用途には使用しないで下さい。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	: 爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	区分 1
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	: 急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入：気体)	区分に該当しない

	急性毒性(吸入：蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入：粉じん)	区分に該当しない
	急性毒性(吸入：ミスト)	区分2
	皮膚腐食性/刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分に該当しない
	生殖細胞変異原性	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
	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)
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	: 水生環境有害性 短期(急性)	区分3
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分1
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

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 (H290)
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)
 吸入すると生命に危険 (H330)
 臓器の障害(呼吸器系) (H370)
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系) (H372)
 水生生物に有害 (H402)
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

注意書き (GHS JP)

安全対策

: 他の容器に移し替えないこと。(P234)
 ミスト/蒸気を吸入しないこと。(P260)
 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。(P270)
 屋外または換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
 環境への放出を避けること。(P273)
 適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
 [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急措置

: 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 (P301+P330+P331)
 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。(P303+P361+P353)

- 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。（P304+P340）
- 眼に入った場合：水で 15 分間以上注意深く洗うこと。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。（P305+P351+P338）
- ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。（P308+P311）
直ちに医師に連絡すること（P310）
- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。（P314）
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。（P363）
- 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。（P390）
- 漏出物を回収すること。（P391）
- 保管：換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。（P403+P233）
施錠して保管すること。（P405）
- 廃棄：内容物/容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。（P501）

他の危険有害性

他の危険有害性：金属腐食のおそれ

重要な徴候及び想定される非常事態の概要：重篤な皮膚火傷と眼損傷を引き起こす。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：化学物質

一般名：硫酸

化学物質等の名称	含有量 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
硫酸	98	H ₂ SO ₄	1-430	既存	7664-93-9
水	2	H ₂ O	対象外	対象外	7732-18-5

4. 応急措置

応急措置

- 応急措置一般：直ちに医師の診察を受ける。
- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
多量に付着したときは、服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。
直ちに医師に診断/手当てを受けること。
石鹼またはその他のアルカリ性洗浄剤で洗い流さない。
重傷の薬傷あるいは広範囲にわたる薬傷の場合には、速脈、発汗、虚脱のようなショック症状を起こす恐れが大きい。
- 眼に入った場合：水で 15 分間以注意深く洗う。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。その後も洗浄を続けること。
直ちに医師に連絡し、診察を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 意識不明または痙攣症状の人には、決して口から物を与えない。
意識の明瞭なときは、口を水でよくすすぐ。
その後、水を大量に飲ませる。
無理に吐かせないこと。
- 応急措置をする者の保護 : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

- 症状/損傷 : 吸入すると生命に危険。
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。
臓器の障害(呼吸器系)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系)。
- 症状/損傷 吸入した場合 : 吸入すると生命に危険。
気道刺激、くしゃみ、喉頭の収縮および呼吸困難を伴う喉の灼熱感を引き起こすことがある。
多量に吸入した場合に肺障害を引き起こす危険。
- 症状/損傷皮膚に付着した場合 : 皮膚に対して強い腐食性。
重度の火傷を引き起こす。
- 症状/損傷眼に入った場合 : 眼に対する重篤な火傷を引き起こす。
: 眼組織の破壊をまねくことがある。
- 症状/損傷飲み込んだ場合 : 口、喉、消化器官組織の火傷または炎症。

医師に対する特別な注意事項

- 医師に対する特別な注意事項 : 症状に合わせて処置すること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本製品は不燃性である。周辺火災に適した消火剤を使用する。
二酸化炭素、粉末消火剤、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水、水バケツ
- 特有の危険有害性 : 不燃性。
: 可燃性材料と接触すると火災を起こすことがある。
火災によって刺激性、腐食性または毒性のガスを発生するおそれがある。
- 消火方法 : 権限を有する人物以外の立ち入りを禁止すること。
製品自体に燃焼性はない。
消火作業は風上から行う。
安全に対処できるならば危険区域から容器を移動する。
棒状の水を噴射するものは、硫酸飛沫のおそれがあるので使用禁止。
移動できない場合は、容器およびその周辺に散水し、輻射熱による温度上昇を防ぐこと。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 耐薬品性着衣を着用する。適切な呼吸用保護具を用いる。
不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。

消火の際はゴム製保護手袋、ゴム製保護衣、ゴーグル型保護眼鏡、ゴム長靴を着用する。

目、鼻、口を覆う顔面保護具（ホースマスクなど）、換気が不十分の場合は、呼吸用保護具を着用する。

消火時の保護具

：消火時には、空気呼吸器、化学用防護服を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般措置

：権限を有する人物以外の立入りを禁止すること。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立入る前に換気する。

作業者は適切な保護具（8項『保護具』参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

適切な保護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

非緊急対応者

保護具

：『8. ばく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。

応急処置

：不要な職員を退避させる。

出勤は、適切な保護装備を身につけた有資格者に限られる。

眼、皮膚、衣類につけないこと。

緊急対応者

保護具

：適切な保護具を着用して作業する。

不浸透性の完全防護服、手袋、長靴を着用し、製品との接触を避ける。

応急処置

：不要な職員を退避させる。

安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

エリアを換気する。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項

：環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を及ぼさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法

：安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

機械的に取り除き、適切な処分用容器に入れる。

少量の場合

：吸収剤（例：乾燥土、砂）で拭き取る。

少量の場合は、土砂等に吸着させて取り除くか、またはある程度水で希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

大量の場合

：広範囲へ広がらないようにすること（例、土壌などで堰を設置する）。

適切な密閉容器に回収し、廃棄処分すること。こぼれた製品を、再生利用の目的で決して元の容器に戻さない。

硫酸を吸着した土砂は安全な場所で処分すること。

硫酸の回収後は、遠くから徐々に注水して、ある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

二次災害の防止策

：有機物、可燃物と接触させないこと。

すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

（局所排気・全体換気等）

安全取扱注意事項

:『8. ばく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。

: 眼、皮膚、衣類につけないこと。

ミスト/蒸気を吸入しないこと。

密閉された装置、機械、または局所換気装置を使用する。取扱いは換気の良い場所で行うこと。

この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

可燃物と混合を回避するために予防策をとること。

密閉容器に保管すること。

取扱い後は手をよく洗う事。

硫酸が直接体に触れないように必ず適切な保護具を着用し、かつ作業場付近に十分な水を準備しておく。

製品容器は破損しないように注意して取扱う。

ポリエチレン容器等の栓をとるときは、酸の噴出(ガス含む)の恐れがあるので、顔や手を容器の口に近づけないこと。

ドラムの栓を外すときは、ドラムの片側に立って顔を遠ざけて徐々に1回転未満ゆるめ、内部の圧を抜き、さらに徐々にゆるめて取り外す。

容器から硫酸を取り出すときは、容器を固定した後、専用の傾斜装置、安全サイホンなどを用いて注意深く作業する。容器の破損や硫酸の噴出などの恐れがあるため、空気圧を用いて取り出してはならない。

硫酸を希釈するときは、必ず水を攪拌しながら硫酸を少量ずつ加える。逆にすると急激な発熱によって酸の飛沫が飛ぶことがある。

硫酸の入っているドラム、タンクローリー、タンク車、貯蔵タンク(いずれも鋼製の場合)の中では水素が発生する恐れがあるため、内容物の有無にかかわらず、近くでの喫煙や火の使用は禁止すること。また、これらをハンマーでたたくなど火花を発生させるようなことをしてはならない。

空の容器(ローリー、コンテナ等)は出荷者へ返送する前に硫酸を完全に取り除いておくこと。

接触回避

:『10. 安定性及び反応性』を参照。

衛生対策

: この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

洗眼設備を設け、その場所を明瞭に表示する。

保管

安全な保管条件

: 有機物や可燃物、酸化剤から離して保管すること。

日光から遮断すること。

換気が良く冷所保管すること。

安全な容器包装材料

: 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

ポリエチレン、鋼、ステンレス

技術的対策

: 法規の規定に適する設備に保管する。

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

8. ばく露防止及び保護措置

硫酸(7664-93-9)	
日本-露出基準設定物質(日本産業衛生学会)	
現地名	硫酸
許容濃度 上限	1mg/m³
規則参照	許容濃度等の勧告（2023 年度）産衛誌 65 巻

設備対策

:ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置し、その場所を明確に表示する。
洗眼設備を設け、その場所を明瞭に表示する。
開放空間での作業の場合、局所排気装置を使用する。
高熱工程で粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、換気装置を設ける。

保護具

呼吸器用保護具 : 適切な呼吸器用保護具を着用すること。
酸素呼吸器、防毒マスク(亜硫酸ガス用)等

手の保護具 : 適切な不浸透性の保護手袋を着用すること。
耐酸性(ゴム等)の保護手袋等

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 : 個人保護具を着用する。
化学物質耐性の安全靴・不浸透性保護服

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態 : 液体

色 : 無色透明

臭い : 無臭

pH : <1、0.3(1N), 1.2(0.1N), 2.1(0.01N) 1)

融点 : -32.0℃ (93.10%)、-16.5℃ (95.05%)、+3.0℃ (98.00%) 4)

凝固点 : データなし

沸点 : 279℃ (93.19%)、297℃ (95.00%)、327℃ (98.00%) 4)

引火点 : 不燃性

自然発火点 : 不燃性

分解温度 : 354℃ 1)

可燃性 : データなし

蒸気圧 : 0.0000593mmHg (25℃) 1)

相対蒸気密度 : 3.4 (air=1 at boiling point) 1)

相対密度 : 1.83 - 1.84 (20℃) 2)

密度	: 1.83 g/cm ³ 1)
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水：易溶
n-オクタール/水の分配係数 (log Kow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: 不燃性
粘性率	: 19.51mPa・s (95.28%)、21.52mPa・s (98.53%) 4)
動粘性率	: データなし
粒子特性	: 粒子サイズ: 該当しない 粒径分布 : 該当しない 粒子形状 : 該当しない 粒子アスペクト比 : 該当しない 粒子比表面積 : 該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の保管、運送の状況下では、当製品は反応しない。
化学的安定性	: 通常の手扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	: 水で希釈すると希釈熱が発生する。 強酸性。金属と反応して可燃性の水素ガスを発生する。
避けるべき条件	: 希釈の場合は、水の中にゆっくりと硫酸を注ぐこと。 硫酸に水を注いではならない。激しく発熱する。
混触危険物質	: 強塩基、可燃性物質、還元性物質、金属、強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 火災時に刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
その他の性質	: 吸湿性

11. 有害性情報

予想される急性症状 及び遅発性症状	: 皮膚に付着した場合: 皮膚乾燥、紅疹(発赤)、かゆみ、発疹を引き起こす 恐れがある。 眼に入った場合: 紅疹(発赤)、痛みを引き起こす恐れがある。 飲み込んだ場合: 灼熱感、腹痛、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気 を引き起こす恐れがある。
急性毒性(経口)	: 区分に該当しない
急性毒性(経皮)	: 分類できない
急性毒性(吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外)(気体) 分類できない(蒸気) 吸入すると生命に危険(ミスト)
急性毒性(吸入：気体)	: GHS 定義による液体である。
急性毒性(吸入：粉じん)	: GHS 定義による液体である。

硫酸(7664-93-9)	
急性毒性(経口)	【分類根拠】 (1)より、区分に該当しない(国連分類基準の区分 5)。なお、新たな 評価に基づき分類結果を変更した。【根拠データ】 (1)ラットの LD50:2,140mg/kg (AICIS IMAP(2015)、SIAR(2001)、HSDB in PubChem(Accessed Sep.2022))

急性毒性(吸入:ミスト)	【分類根拠】(1)より、区分2とした。なお、ばく露濃度は飽和蒸気圧濃度(0.000314mg/L)より高いため、ミストと判断した。【根拠データ】(1)ラットのLC50(4時間):0.375mg/L(OECD TG403)(AICIS IMAP(2015)、SIAR(2001)、USAEGL(2009)、HSDB in PubChem(Accessed Sep.2022))
--------------	---

皮膚腐食性/刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷

硫酸(7664-93-9)	
皮膚腐食性/刺激性	【分類根拠】(1)～(3)より、区分1とした。【根拠データ】(1)濃硫酸による皮膚火傷が多数報告されている(SIAR(2001))。(2)硫酸は皮膚、粘膜及び角膜の腐食性又は壊死までも生じる高度の刺激性を有する(DFG MAK(2001))。(3)硫酸は腐食性及び刺激性を有し、十分な濃度でばく露した後は皮膚、眼及び消化管に直接的な局所影響を生じる。高濃度でのばく露は組織を急速に破壊し、重度の火傷を生じる(AICIS IMAP(2015))。【参考データ等】(4)EUではSkin Corr.1Aに分類されている(CLP 分類結果(Accessed Sep.2022))。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

硫酸(7664-93-9)	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	【分類根拠】(1)、(2)より、区分1とした。【根拠データ】(1)皮膚腐食性/刺激性で区分1である。(2)硫酸は腐食性及び刺激性を有し、十分な濃度でばく露した後は皮膚、眼及び消化管に直接的な局所影響を生じる。高濃度でのばく露は組織を急速に破壊し、重度の火傷を生じる(AICIS IMAP(2015))。

呼吸器感作性 : 分類できない

皮膚感作性 : 区分に該当しない

硫酸(7664-93-9)	
皮膚感作性	【分類根拠】(1)、(2)より、区分に該当しない。【根拠データ】(1)一般に皮膚の重度の刺激や火傷は接触アレルギーが起こりやすい状況をつくることが知られているが、硫酸ばく露後の皮膚刺激や火傷による二次的な皮膚感作性の報告はない(SIAR(2001)、AICIS IMAP(2015))。(2)様々な金属の硫酸塩(硫酸ニッケル、硫酸コバルト等)が日常のアレルギー検査に使用されるが、陽性反応は金属の陽イオンに関連して生じ、硫酸塩による反応ではないことから、非アレルギー性であると推定される(SIAR(2001))。

生殖細胞変異原性 : 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(7664-93-9)	
生殖毒性	【分類根拠】(1)、(2)より、明らかな発生毒性は生じないと考えられる。一方、分類に利用可能な生殖毒性試験報告はないが、(3)より、区分に該当しないとした。【根拠データ】(1)マウスを用いた吸入ばく露による発生毒性試験(妊娠6～15日)において、母動物に摂餌量減少(第1日のみ)及び肝臓重量減少がみられる高用量(19.3mg/m ³)まで、胎児に発生影響はみられなかったとの報告が

	ある(US AEGL(2009)、SIAR(2001)、ATSDR(1998))。(2)ウサギを用いた吸入ばく露による発生毒性試験(妊娠 6～18 日)において、母動物に亜急性鼻炎/気管支炎の発生頻度の増加が低用量(5.7mg/m³)から用量に相関してみられ、高用量群では初日のみ体重増加抑制もみられた。胎児には軽微な変化として骨格変異(頭蓋骨の非骨化領域のサイズが小さい)がみられたのみであったとの報告がある(US AEGL(2009)、SIAR(2001)、ATSDR(1998))。(3)実験動物を用いた硫酸の経口、経皮又は吸入ばく露による生殖毒性毒に関する報告は入手できなかった。しかし、硫酸は刺激性/腐食性影響を有するため、経口及び経皮経路で生殖影響を試験することは適切ではない。硫酸は接触部位で直接作用する毒物である。酸そのものが吸収されて全身に分布するわけではないと考えられる。したがって、いずれの経路によってもばく露後に硫酸が雌雄の生殖機官に硫酸として到達するとは考えにくい。イオン化した硫酸イオンは含流アミノ酸の正常な代謝産物として尿中に過剰排泄されることもあり、毒性学的に特別な役割を果たすことはないと考えられるとの報告がある(SIAR(2001))。
--	--

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：臓器の障害(呼吸器系)

硫酸(7664-93-9)	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	【分類根拠】(1)～(3)より、区分 1(呼吸器)とした。【根拠データ】(1)硫酸を吸入したヒトでは鼻汁分泌、くしゃみ、喉と胸骨の後ろの灼熱感に続き、咳、呼吸困(難時に声帯の攣縮を伴う)、気管支炎の症例報告がある。高濃度ばく露では血液の混じった鼻汁及び喀痰、喀血及び胃炎がみられた。これらの他、硫酸に吸入ばく露した結果、呼吸器症状を発症した症例報告は多数ある(DFG MAK(2001))。 (2)ボランティアを用いた単回吸入ばく露試験において、0.38mg/m³以上の硫酸にばく露中に深く吸入しながら運動したヒトで咳が出たとの報告、0.45mg/m³の硫酸にばく露 24 時間後のボランティアで気道反応の亢進がみられたとの報告、0.45mg/m³ばく露と 1.0mg/m³ばく露で喉の刺激を生じたとの報告等がある。硫酸濃度が 3mg/m³以上のばく露ではラ音と気管収縮を生じたとの報告がある(DFG MAK(2001))。(3)多数の急性吸入毒性試験がラット、マウス、ウサギ及びモルモットで実施され、気道の局所刺激性がみられた。影響は接触部位に限られるため、いずれの試験においても全身毒性の証拠は得られない。硫酸エアロゾル吸入ばく露後に気道でみられた主な所見は、モルモットでは肺の出血浮腫、無気肺(肺の部分崩壊又は不完全拡張)、肺胞壁の肥厚、ラット及びマウスでは肺の出血及び浮腫、鼻甲介、気管及び喉頭の潰瘍である。これらの病変は硫酸の腐食性/刺激性に関連した影響である。(AICIS IMAP(2015))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系)

硫酸(7664-93-9)	
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	【分類根拠】(1)～(4)より、区分 1(呼吸器)とした。【根拠データ】(1)硫酸のミストの反復又は長時間吸入により気道の炎症を生じ、慢性気管支炎をきたすおそれがある。熱酸や発煙硫酸の濃縮蒸気又はミストの吸入は肺組織への重度の障害を

	伴い急速な意識喪失を生じる可能性がある(AICIS IMAP(2015))。(2)ラット(雌)を用いた 28 日間反復吸入(ミスト)ばく露試験(6 時間/日、5 日/週)において 0.3mg/m³(ガイダンス換算値:0.000067mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で喉頭の扁平上皮化生がみられ、1.38mg/m³(ガイダンス換算値:0.0003mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で喉頭上皮の細胞増殖がみられたとの報告がある(AICIS IMAP(2015)、US AEGL(2009)、SIAR(2001))。(3)ラット(雄)を用いた 82 日間反復吸入ばく露試験(8 時間/日)において、2mg/m³(ガイダンス換算値:0.0018mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で肺胞上皮細胞(主に肺胞官)の肥大がみられたとの報告がある(US AEGL(2009))。(4)サルを用いた 78 週間反復吸入(ミスト)ばく露試験において、約 0.4mg/m³(0.0004mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で肺の構造(細気管支上皮の過形成・肥満)と機能(換気能の低下)への有害影響が軽度に見られ、2.43mg/m³(0.00243mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で明瞭にみられたとの報告がある(ACGIH(2003))。
--	---

誤えん有害性

:分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）：水生生物に有害

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非常に強い毒性

硫酸(7664-93-9)	
水生環境有害性 短期（急性）	魚類(ブルーギル)96 時間 LC50(pH3.25～3.5)=16～28mg/L(OECD SIDS:2001)であることから、区分 3 とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	慢性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、魚類(カダヤシ)の 45 日間 NOEC(成長)(pH6.0)=0.025mg/L(OECD SIDS:2001)であることから、区分 1 となる。カダヤシは卵胎生のため、本来分類に結果を利用できないが、対象物質の成長への影響が大きく、他の魚類で同等以上の毒性が予想されることから使用した。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、甲殻類(オミジンコ)の 24 時間 LC50=29mg/L(OECD SIDS:2001)であることから、区分 3 となる。以上の結果から、区分 1 とした。

残留性・分解性

濃硫酸(7664-93-9)	
残留性・分解性	データなし。

生態蓄積性

濃硫酸(7664-93-9)	
生態蓄積性	データなし。

土壌中の移動性

濃硫酸(7664-93-9)	
土壌中の移動性	データなし。

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 :分類できない
モントリオール議定書の付属書に列記された成分を含まない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 内容物/容器を『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。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

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すること。
洗浄後、リサイクルするか、『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』に従って廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制
UN RTDG/IMDG/IATA に準ずる

国連勧告 (UN RTDG)	海上輸送 (IMDG)	航空輸送 (IATA)
国連番号		
1830	1830	1830
国連正式品名		
SULPHURIC ACID with more than 51% acid	SULPHURIC ACID with more than 51% acid	Sulphuric acid with more than 51% acid
輸送危険物分類		
8	8	8
		
容器等級		
II	II	II
環境有害性		
環境有害性 : 該当	環境有害性 : 該当 海洋汚染物質 : 該当	環境有害性 : 該当

海洋汚染物質 : 該当
MARPOL 73/78 付属書Ⅱ及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質
汚染物質カテゴリー : Y

国内規制

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。
指針番号	: 137
その他の情報	: 補足情報なし

15. 適用法令**国内法令**

化審法	: 一般化学物質(監視化学物質・特定化学物質・優先評価化学物質を 1%以上含有しない)
労働安全衛生法	: 特定化学物質第 3 類物質(特定化学物質障害予防規則第 2 条第 1 項第 6 号) 硫酸 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2 第 1 項、施行令第 18 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 34 条の 2 別表第 2) 硫酸 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条第 1 項、施行令第 18 条第 2 号～第 3 号、安衛則第 30 条別表第 2) 硫酸 腐食性液体(労働安全衛生規則第 326 条) 硫酸 特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質(令和 5 年 7 月 4 日基発 0704 第 1 号・5 該当物質の一覧) 硫酸
毒物及び劇物取締法	: 劇物(法第 2 条別表第 2) 硫酸
水質汚濁防止法	: 指定物質(法第 2 条第 4 項、施行令第 3 条の 3) 硫酸
オゾン層保護法	: 施行令別表の物質を含有しない
麻薬及び向精神薬取締法	: 麻薬向精神薬原料(法第 2 条第 1 項第 7 号別表第 4 第 9 号、指定令第 5 条) 硫酸
消防法	: 貯蔵等の届出を要する物質(第 9 条の 3・危険物令第 1 条の 10 六別表 2-18 平成省令 2 号第 2 条) 硫酸を含有する製剤
悪臭防止法	: 特定悪臭物質に該当しない
大気汚染防止法	: 特定物質(法第 17 条第 1 項、施工令第 10 条) 硫酸
海洋汚染防止法	: 有害液体物質(Y 類物質)(施行令別表第 1) 海洋汚染物質
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(キャッチオール規制) 輸出貿易管理令別表第 2(輸出の承認)
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)
火薬類取締法	: 火薬類に該当しない
高压ガス保安法	: 高压ガスに該当しない
下水道法	: 施行令第 9 条の四の物質に該当しない
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 第 1 種指定化学物質及び第 2 種指定化学物質を 1%以上含有しない(第 2 条、施行令別表第 1、別表第 2)
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 1) 硫酸
土壤汚染対策法	: 特定有害物質を含有しない

16. その他の情報

参考文献

- :1)Hazaedous Substance Data Bank (HSDB) HSN:1811
- 2)ECHA International Uniform Chemical Information Database (IUCLID5)
- 3)硫酸ハンドブック (硫酸協会、2012)
- 4)NITE 公開データ (CHRIP) GHS 分類結果

免責事項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。