

安全データシート

製品名 硫酸

作成日 2010年4月 1日

改定日 2026年3月 10日

1. 化学品及び会社情報

製品名 硫酸
会社名 株式会社シケケミカル
住所 石川県金沢市間屋町1丁目14番地
電話番号 076-238-7623
FAX番号 076-238-7641
推奨用途 工業用途
使用上の制限 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

金属腐食性化学品	区分 1
引火性液体	区分外
自然発火性液体	区分外
自己発熱性化学品	区分外
酸化性液体	区分外
急性毒性：経口	区分 5
急性毒性：吸入（粉塵、ミスト）	区分 2
皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 1
皮膚感作性	区分外
生殖細胞変異原性	区分外
生殖毒性	区分外
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 1
特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1
水生環境有害性（急性）	区分 3
水生環境有害性（慢性）	区分外

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

【GHSラベル要素】

絵表示



注意喚起語 危険
危険有害性情報（物理化学的危険性）
金属腐食のおそれ
危険有害性情報（健康有害性）
飲み込むと有害のおそれ
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
吸入すると生命に危険
臓器（呼吸器）の障害
長期にわたる、又は反復暴露による呼吸器系の障害
危険有害性情報（水生毒性）
水生生物に有害

[希硫酸・75%硫酸]

- (安全対策) 他の容器に移し替えないこと。
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 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。
 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用し、かつ作業場付近に十分な水を用意しておく。
 硫酸容器の栓を外すときには、硫酸の噴出のおそれのないように徐々にゆるめ、顔や手を近づけないようにする。又、容器は破損しないように注意して取り扱う。
 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。硫酸の入っている鋼製容器の中では水素が発生する恐れがあるから、その近くでの火の使用は禁止する。
- (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。
 皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ、取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 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取り外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
 暴露した場合：医師に連絡すること。
 気分が悪いときは医師に連絡し、診察/手当てを受けること。
 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。
- (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。
 小型容器では、直射日光を避けてなるべく冷暗所に貯蔵し、ドラムの貯蔵が長期にわたる時ときは、毎週1回程度ガス抜きをする。
 施錠して保管すること。
 硫酸が漏出しても地下に浸透しないように床は耐酸材料で施工する。
 他の薬品、有機物などから遠ざけて貯蔵する。
- (廃棄) 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。
 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 単一製品
 化学名 硫酸

化学名	CAS 番号	濃度	化学式	官報公示整理番号	
				化審法番号	安衛法番号
硫酸	7664-93-9	75%	H ₂ SO ₄	1-430	なし(公表化学物質扱い)

4. 応急処置

- 飲み込んだ場合 意識の明瞭なときは、元気づけて口を多量の水で洗わせした後、できれば卵白を混ぜた牛乳を飲ませ、医師の診察を受ける。直ちにこのような処置がとれない場合には多量の水を飲ませる。その際、硫酸を吐かせようとしてはならない。意識を失っているときは、何も与えないで医師に任せる。
- 吸入した場合 硫酸ミスト又は蒸気を吸入したときは、ただちに患者を毛布等にくるみ、新鮮な空気が得られる場所に移し医師の診察を受ける。
- 皮膚に付着した場合 直ちに多量の流水で洗い続け、医師の診察を受ける。この場合、アルカリ液などを用いて硫酸を中和してはならない。部分的に硫酸の付着した衣服はただちに全部脱ぎ取り、多量に付着したときは多量の水で洗い流した後、衣服を脱ぎ取る方がよい。重度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。

[希硫酸・75%硫酸]

眼に入った場合	直ちに多量の水を用いて15分以上洗い続ける。コンタクトレンズを着用していて容易に取り外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。その際眼瞼を指でよく開いて、眼球、眼瞼のすみずみまで水がよく行き渡るように洗い、医師の診察を受ける。 意識を失っているときは、何も与えないで医師に任せる。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	腐食性、灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、発赤、痛み、水疱、重度の皮膚熱傷、重度の熱傷、腹痛、ショック又は虚脱。
医師に対する特別な注意事項	肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。安静と経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

火災時の処置	不燃性 助燃性もないが、硫酸を取扱う作業所などでの火災は、霧状の水などを用いる消火器を使用するのがよい。 棒状の水を噴射するものは、硫酸飛沫を飛ばす恐れがあるから注意して使用する。容器周辺の火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能の場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火の際は保護手袋、保護衣を着用し、眼、鼻、口を覆う顔面保護具（ホースマスクなど）を着用する。
適する消火剤	霧状の水、泡、消火液、不燃性ガス、粉末消火剤が有効である。
火災危険有	加熱により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
消火を行う者の保護	消火の際は保護手袋、保護衣を着用し、眼、鼻、口を覆う保護具（ホースマスク等）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	風下の人を避難させる。漏洩した場所の周囲にロープを張るか又は付近に警告を発するなどして人の立ち入りを禁止する。 漏洩した個所の修理その他の作業にあたる者は保護眼鏡、保護手袋、保護長靴、保護衣、安全帽など適切な保護具を着用する。
環境に対する注意事項	水で洗い流すときは、河川・海域等へ流入して環境を汚染する恐れがあるから注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	ポンプを停止するなどによって漏洩を止める。 少量の場合は、土砂等に吸着させて取り除くか、又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。 多量の場合は、土砂等でその流れを止めるか、または安全な場所に導いて、できるだけ回収に努め、硫酸を吸着した土砂は安全な場所に処分し、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。 漏洩事故を起こした場合は、必要な処置を行った後、ただちに出荷者又は販売者へ連絡し、必要に応じて消防機関、保健所、警察署へ通報する。
二次災害の防止策	有機物、可燃物と接触させない。

[希硫酸・75%硫酸]

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い

取扱いは、換気の良い場所で行うことが望ましいが、換気の悪い場所では、ガスや蒸気を吸入しないように呼吸器系保護具を着用する。
有機物、硫酸塩、炭化物、塩素酸塩、金属粉など反応性の大きい物質と離れた場所で取扱う。
硫酸が直接体に触れないように作業員は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用意しておく。
硫酸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、酸の噴出の恐れがあるから、顔や手を容器の口の上に近づけない。
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回転未満緩め、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から、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おそれがあるから、内容物の有無に拘わらずドラム、タンクの近くで喫煙や火の使用は禁止する。またこれらをハンマーでたたくなど、火花を発生するようなことをしてはならない。
空の容器は出荷者へ返送する前に硫酸を完全に排出しておく。
他の薬品、有機物などから遠ざけて貯蔵する。
硫酸が漏出しても地下に浸透しないように床は耐酸材料で施工する。
ポリエチレンびん等の小型容器は、直射日光を避けてなるべく冷暗所に貯蔵する。
ドラムの貯蔵が長期にわたるときは、内圧を除くため、毎週1回程度ガス抜きをする。
漏出した酸が貯蔵所外に流出しないように適切な流出防止施設を設ける。
酸化剤から離して保管する。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。
濃度の薄い硫酸は、鉄を溶かす性質があるから、保管は鉛やプラスチック等の耐酸材料を使用した容器を用いる。

保管

8. 暴露防止及び保護措置

日本産業衛生学会（許容濃度）

1mg/m³（最大許容濃度）（2025年度）

設備対策

取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明確に表示する。
気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。
高熱工程で、粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護眼鏡

保護眼鏡、顔面シールド等

保護手袋

耐酸性（ゴム等）の手袋

呼吸用保護具

酸素呼吸具、防毒マスク（亜硫酸ガス用）等

保護衣

安全帽、安全靴、保護衣、前掛け等

保護具の管理

本製品は労働安全衛生法に基づくリスクアセスメント対象物であり、かつ「皮膚等障害化学物質」に該当します。事業場で選任された「保護具着用管理責任者」の管理の下、不浸透性の保護具（手袋、保護衣等）を適切に選択、使用、および保守管理してください。

衛生対策

取扱い後はよく手をあらうこと。

9. 物理的及び化学的物質

形状

液体

色

やや白濁

臭い

無臭

凝固点

-39.7℃（72.8%）

融点

-40℃（74.7%）

[希硫酸・75%硫酸]

沸点	180°C (74.7%)
密度	1.6740
pH	データなし
引火点	データなし
燃焼限界	データなし
自然発火点	データなし
蒸気圧	全圧、30°C : 5.41mmHg (712Pa) (60%)、183mmHg (24.4Pa) (80%)
n-オクタノール/水分配係数	データなし
動粘性率	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性 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事がある。
吸湿性がある。
水と溶解して多量の熱を発生し、硫酸が飛散するが、硫酸自体は燃焼しない。硫酸を 1000°C に加熱すると分解して二酸化硫黄を発生する。水と混合すると発熱する。空気と長く接触していると空気中の水分を吸収して表面が希釈される。
多くの反応により火災又は爆発を生じる事がある。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。
加熱すると、刺激性又は有毒なヒュームやガス(イオウ酸化物)を生成する。加熱を続けると硫酸蒸気と同時に二酸化硫黄や三酸化硫黄等の有害ガスを発生する場合もある。
鉄等のイオン化傾向の高い金属と反応して水素を発生する。また、塩素酸塩類と接触すると火災や爆発を起こす可能性がある。
燃焼の際は、イオウ酸化物などが生成される。
水との接触により激しく発熱する。希釈時は必ず攪拌しながら水に硫酸を徐々に加える。濃硫酸でこの逆に操作すると硫酸が飛散することがある。

11. 有害情報

急性毒性 経口 LD50(ラット) : 2140mg/kg (硫酸濃度 21.6%)
吸入(ミスト) TLo(ヒト) : 0.8mg/m³
吸入(ミスト) LC50(モルモット,8hr) : 50mg/m³ (ミスト粒径 1 μ m)
吸入(ミスト) LLo(ラット,7hr) : 178ppm

皮膚刺激性 重篤な皮膚の薬傷。皮膚に接触すると重度の薬傷を起こす。

眼刺激性 重篤な眼の損傷。
蒸気は刺激性である。硫酸が眼に入ると失明することがある。
ヒト : 事故例で前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められた。
ウサギ : 5%液で中程度、10%液で強度の刺激性が認められた。

発がん性 硫酸を含む無機強酸のミストへの職業的暴露については、国際がん研究機関 (IARC) (1992) ではグループ 1、米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) (2004) では A2、米国国家毒性プログラム (NTP) (2005) では K に分類されているが、硫酸そのものについては、いずれの機関も発がん性を分類していない。

特定標的臓器毒性 (単回暴露)
ヒト: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。
モルモット : 8 時間吸入暴露で肺の出血及び機能障害の記述がある。

特定標的臓器毒性 (反復暴露)
ラット : 28 日間吸入暴露試験で区分 1 のガイダンス値範囲で咽頭粘膜に細胞増殖が認められた。
モルモット : 14~139 日間反復吸入暴露試験では区分 1 のガイダンス範囲内の濃度で鼻中隔浮腫、肺気腫、無気腫、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認められた。
カニクイザル : 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 (0.048ppm/L, 23.5hr/day) で認め

[希硫酸・75%硫酸]

られた。
長期又は反復暴露による呼吸器系の障害。
また、歯牙酸食症を起こすこともある。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 (短期間)

LC50 96 (H) 魚類 (ブルーギル) =16~28mg/L (SIDS,2003)

水生環境有害性 (長期間)

水溶性が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和される。

13. 廃棄上の注意

廃棄上の注意

残余廃棄物：「7.取扱い及び保管上の注意」の項を参照しながら、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。

汚染容器及び包装:容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行い、空容器を廃棄する場合は内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG)	1830
正式品名 (UN RTDG)	硫酸
容器等級(UN RTDG)	II
輸送危険物分類(UN RTDG)	8
危険物ラベル (UN RTDG)	8
クラス (UN RTDG)	8
少量危険物 (UN RTDG)	1L
微量危険物 (UN RTDG)	E2
包装指令 (UN RTDG)	P001、IBC02
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG)	T8
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG)	TP2



海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG)	1830
正式品名 (IMDG)	SULPHURIC ACID
容器等級(IMDG)	II
輸送危険物分類 (IMDG)	8
危険物ラベル (IMDG)	8
クラス(IMDG)	8
少量危険物(IMDG)	1 L
微量危険物(IMDG)	E2
包装要件(IMDG)	P001
IBC 包装要件(IMDG)	IBC02
IBC 特別規定(IMDG)	B20
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	T8
輸送特別規定-タンク (IMDG)	TP2
積載区分 (IMDG)	C
特性および観察結果(IMDG)	Colourless, oily liquid, mixture over 1.41 up to 1.84 relative density. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
緊急時応急措置指針番号	137



[希硫酸・75%硫酸]

航空輸送(IATA)	
国連番号 (IATA)	1830
正式品名 (IATA)	Sulphuric acid
容器等級 (IATA)	II
輸送危険物分類 (IATA)	8
危険物ラベル (IATA)	8
クラス (IATA)	8
PCA 微量危険物(IATA)	E2
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	Y840
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	0.5L
PCA 包装要件(IATA)	851
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	1L
CAO 包装要件(IATA)	855
貨物機専用(CAO)最大積載量(IATA)	30L
ERG コード (IATA)	8L
国内規制	
海上規制	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。
緊急時応急措置指針番号	137



15. 適用法令

労働安全衛生法	<p>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)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)</p> <p>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1号～第2号別表第9)</p> <p>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1号～第2号別表第9)</p> <p>硫酸 (政令番号：613)</p> <p>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)</p> <p>硫酸</p> <p>リスクアセスメント対象物 (法第57条の3)</p> <p>硫酸</p> <p>腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)</p> <p>歯科健康診断対象物質(法第66条第3項、施行令第22条第3項)</p> <p>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)毒物及び劇物取締法</p> <p>劇物 (指定令第2条)</p>
毒物及び劇物取締法	<p>劇物(指定令第2条)</p> <p>硫酸を含有する製剤</p> <p>塩化水素と硫酸とを含有する製剤</p>
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)
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)
消防法	貯蔵等の届出を要する物質(法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2-18・平元省令2号第2条)
大気汚染防止法	特定物質 (法第17条第1項、政令第10条)
海洋汚染防止法	有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1)
外国為替及び外国貿易法	<p>輸出貿易管理令別表第1の16の項</p> <p>輸出貿易管理令別表第2 (輸出の承認)</p>
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2項、規則第12条、危険物の種類)

[希硫酸・75%硫酸]

道路法	を定める告示別表) 車両の通行制限 (施行令第 19 条の 13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第 12 号・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)

16.その他の情報

記載内容の問合せ先

株式会社シキケミカル 本社

T E L : 076-238-7623

F A X : 076-238-7641

引用文献

Chemical Safety Data Sheet SD-20 (Sulfuric Acid), MCA

化学防災指針 2、日本化学会、丸善 (1979)

化学物質毒性データ総覧、日本メディカルセンター (1976)

産業中毒便覧増補版、後藤 稔 外、医歯薬出版 (1981)

IARC MONOGRAPHS VOLUME 54

硫酸ハンドブック改訂版、硫酸協会 (1977)

GHS 分類結果データベース (製品評価技術基盤機構)

硫酸と工業 Vol.68 No.4, 2015, 硫酸協会

記載内容の取扱

記載内容は現時点で入手できた資料や情報データに基づいて作成していますが、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。また、注意事項は通常の手扱を対象としたものなので、特別な手扱をする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、利用してください。