

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	: 10%硫酸
供給者の会社名	: 深江商事株式会社
住所	: 大阪市東成区深江北3丁目13番21号
電話番号	: 06-6971-3117
FAX番号	: 06-6971-1807
推奨用途	: 肥料・繊維・無機薬品・金属製錬・製鋼・紡織・製紙・食品工業等での原料・ 助剤・排水処理剤等
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. 危険有害性情報の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

全ての項目は、GHS 分類基準に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	: 区分4
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
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 区分2（呼吸器系）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 区分2（呼吸器系）

その他の項目は、GHS 分類基準に該当しない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期（急性）	: 区分2
----------------	-------

その他の項目は、GHS 分類基準に該当しない

GHS ラベル要素

絵表示 :



注意喚起語 : 危険

- 危険有害性情報 : 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 吸入すると有害
 呼吸器系の障害のおそれ
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系のおそれ
 長期継続的影響によって水生生物に毒性
- 注意書き
- 安全対策 : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 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。
- 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（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／シャワーで洗うこと。
 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。
 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。
 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 漏出物を回収すること。
- 保管 : 施錠して保管すること。
- 廃棄 : 内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。
- 他の危険有害性 : 情報なし

3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 混合物
 化学名又は一般名 : 硫酸

化学名	濃度又は 濃度範囲(%)	化学式	CAS 番号	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
硫酸	< 10	H ₂ SO ₄	7664-93-9	1-430	既存
水	残余	H ₂ O	7732-18-5	対象外	既存

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移動させ、呼吸しやすい姿勢で休息させる。身体を毛布等で覆い、保温して安静を保つ。すぐに症状が認められなくても、医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の流水で十分に洗い続ける。アルカリ液等を用いて中和してはならない。部分的に本製品の付着した衣類や靴等は直ちに脱ぎ取り、多量に付着したときは衣類を脱がす前に、多量の水で洗い流す。外観に変化がみられたり、痛みが続くときは、医師の診断を受ける。
- 眼に入った場合 : 清浄な水で瞼の隅々まで 15 分間以上洗浄し、速やかに医師の診断を受ける。コンタクトレンズを使用しているときは、固着していない限り取り除いて洗浄する。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに口の中を水で洗浄し、多量の水又は卵白を混ぜた牛乳を飲ませる。吐かせるとかえって危険が増すので、無理に吐かせない。すぐに症状が認められなくても、医師の診断を受ける。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 硫酸のミストを吸入すると、咽頭痛、咳、息切れ等を起こす。皮膚に付着すると発赤、痛み、水泡、熱傷等を起こす。
- 応急措置をする者の保護に必要な注意事項 : 救助者が有害物質に触れないように、ゴム手袋や密閉ゴーグル等の保護具を着用する。汚染された衣類や保護具を取り除く。
- 医師に対する特別な注意事項 : 情報なし

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 噴霧水、泡、粉末消火剤、二酸化炭素を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災時に刺激性のミストが発生することがある。爆発性、引火性いずれもないが、密閉容器内で金属が侵されて水素が発生した場合は、爆発、引火の危険性がある。
- 特有の消火方法 : 消火作業は可能な限り風上から行う。移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を用いて消火する。容器周辺が火災のときは、容器を安全な場所に移動する。移動できないときは、容器に注水して冷却する。容器内に水を入れてはならない。冷却のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないように適切な処置をする。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火作業は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。必ず適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク、空気呼吸器）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 | : | 漏出した場所の周辺から人を退避させるとともに、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。作業の際には必ず保護具（保護眼鏡、保護手袋、保護衣等）を着用し、風上から作業をし、飛沫などが皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。適切な保護具を着用していないときは、破損した容器や漏洩物に触れてはならない。 |
| 環境に対する注意事項 | : | 流出した製品が河川等に排出しないように注意する。 |
| 封じ込め及び浄化の
方法／機材 | : | 漏洩した液は珪藻土等に付着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は消石灰やソーダ灰で中和し、多量の水で洗い流す。 |
| 二次災害の防止策 | : | 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 | : | 吸入、皮膚への接触を防ぎ、眼に入らないように適切な保護具を着用する。
局所排気及び全体換気の設備を設ける。 |
| 安全取扱い注意事項 | : | 取扱い場所の近くには、手洗い、洗眼等設備を設け、取扱い後には手や顔をよく洗う。みだりにミストが発生しないように取扱う。
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呼吸器系保護具を着用する。 |
| 接触回避 | : | 混触禁止物質、日光、熱 |
| 衛生対策 | : | 発散した蒸気、ミストを吸い込まないように適切な保護具を着用する。取扱い後は手や顔をよく洗う。 |

保管

- | | | |
|-----------|---|--|
| 安全な保管条件 | : | 直射日光を避け、換気の良い暗所で密栓した容器に保管する。可燃物から離して保管する。アルカリ性製品、還元剤、金属、可燃性物質、有機物等とは同一場所に保管しない。本製品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。 |
| 安全な容器包装材料 | : | 金属に対する腐食性が強いいため、ガラス、テフロン、ポリエチレン、塩化ビニール樹脂系の材質が有効である。 |

8. ばく露防止及び保護措置

- | | | |
|------|---|----------|
| 管理濃度 | : | 設定されていない |
|------|---|----------|

許容濃度	: 日本産業衛生学会(2022) 1mg/m ³ (最大許容濃度) ACGIH TLV-TWA(2022) 0.2mg/m ³
設備対策	: 屋内での取扱いは、密閉された装置、機器又は局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼等の設備を設け、その位置を明確に表示する。
保護具	
呼吸用保護具	: 防毒マスク (亜硫酸ガス用)
手の保護具	: 耐酸性保護手袋 (ゴム等)
眼、顔面の保護具	: 保護眼鏡 (ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	: 耐酸衣、保護帽、保護服、保護前掛け、保護長靴等
特別な注意事項	: 情報なし

9. 物理的及び化学的性質

外観	: 無色透明の液体
臭い	: 無臭
融点／凝固点	: 情報なし
沸点、初留点及び	: 情報なし
沸騰範囲	
可燃性	: 不燃性
爆発下限界及び爆発上	: 不燃性
限界／可燃限界	
引火点	: 不燃性
自然発火点	: 不燃性
分解温度	: 情報なし
pH	: 0.3 (1N)、1.2 (0.1N)、2.1 (0.01N)
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 任意の割合で水と混合できる。
n-オクタノール／水	: 情報なし
分配係数	
蒸気圧	: 情報なし
密度及び／又は相対密度	: 比重 1.03 (15°C/4°C)
その他のデータ	: 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の手扱い条件で安定している。
化学的安定性	: 通常の手扱い条件で安定している。

危険有害反応可能性	: アルカリ類と反応する。
避けるべき条件	: 混触危険物質、日光、熱
混触危険物質	: 金属類、アルカリ性物質、強酸化剤、有機物
危険有害な分解生成物	: 硫黄酸化物

1 1. 有害性情報

急性毒性

経口	: ラット LD50=2,140 mg/kg
経皮	: 情報なし
吸入（蒸気）	: 情報なし
皮膚腐食性／刺激性	: 濃硫酸の 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る。
眼に対する重篤な損傷／ 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報告がある。
呼吸器感作性	: 情報なし
皮膚感作性	: 硫酸の皮膚感作性に関する試験データはない。硫酸は何十年と工業的に利用されているが、皮膚刺激作用による皮膚障害がよく知られている一方、皮膚感作性の症例報告は皆無である。体内には硫酸イオンが大量に存在するが、アレルギー反応は起こらない。金属の硫酸塩アレルギー性試験では、金属によるアレルギー性陽性となることはあっても、硫酸イオンでは陰性となることは、硫酸亜鉛での陰性の結果から推定される。以上の結果から硫酸はヒトに対してアレルギー性を示さないとの結論が得られるとの報告がある。
生殖細胞変異原性	: 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。
発がん性	: 硫酸を含む無機強酸のミストへの職業的ばく露については、IARC でグループ 1、ACGIH で A2、NTP で K に分類されているが、硫酸そのものについては、いずれの機関においても発がん性の分類をしていない。
生殖毒性	: ウサギ及びマウスでの胎児器官形成期に吸入ばく露した試験では、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及び催奇形性は認められず、また、慢性毒性試験及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) : 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他、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報告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報告がある。
- 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容量(0.048 mg/L、23.5 Hr/Day)で認められた。
- 誤えん有害性 : 情報なし

1 2. 環境影響情報

生態毒性

- 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) =16～28 mg/L
甲殻類(オオミジンコ) 24時間 LC50=29 mg/L
- 水生環境有害性
(長期/慢性) : 魚類(カダヤシ) 45日間 NOEC(成長)(pH6.0) =0.025 mg/L
- 残留性/分解性 : 情報なし
- 生体蓄積性 : 情報なし
- 土壌中の移動性 : 情報なし
- オゾン層への有害性 : 該当しない

1 3. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 多量の消石灰水溶液に攪拌しながら少量ずつ加えて中和し、多量の水で希釈して排水する。あるいは、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄処理業者に委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。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。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

国連番号 : 2796
 品名 : 硫酸
 国連分類 : 8
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 該当

航空規制情報

国連番号 : 2796
 品名 : 硫酸
 国連分類 : 8
 容器等級 : II

国内規制

陸上規制情報 : 該当しない
 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
 特別な安全上の対策 : 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。車両、船舶には保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を備える他、移送時にイエローカードの保持が必要である。
 緊急時応急措置指針番号 : 157

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
 名称等を表示すべき危険物及び有害物
 特定化学物質第3類物質
 腐食性液体
 労働基準法 : 疾病化学物質
 化学物質排出把握管理
 促進法（P R T R法） : 該当しない
 毒物及び劇物取締法 : 該当しない
 船舶安全法 : 腐食性物質
 港則法 : その他の危険物・腐食性物質
 航空法 : 腐食性物質
 大気汚染防止法 : 特定物質
 水質汚濁防止法 : 指定物質
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Y類物質）

16. その他の情報

この安全データシート（SDS）は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS 中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。また、当社は SDS 記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。