

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	硫 酸
会社名	要薬品株式会社
住 所	〒550-0003 大阪市西区京町堀3-2-7
担当部門	営業部
電話番号	06-6445-0444
FAX番号	06-6445-0458
緊急連絡先	同上
整理番号	K-032

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	分類対象外
	可燃性又は・引火性ガス ( 化学的に不安定なガスを含む )	分類対象外
	エアゾール	分類対象外
	支燃性又は酸化性ガス	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	区分外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない	
健康に対する有害性	急性毒性 ( 経口 )	区分外
	急性毒性 ( 経皮 )	分類できない
	急性毒性 ( ガス )	分類対象外
	急性毒性 ( 蒸気 )	分類できない
	急性毒性 ( 粉じん及びミスト )	区分4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分外	

	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	区分外
	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、歯）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分外
	水生環境有害性（長期間）	区分外
	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

吸入すると有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

臓器の障害（呼吸器系）のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（呼吸器系）の障害のおそれ

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。

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。皮膚を流水／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、医師の診断／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。

【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。

### 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
濃度又は濃度範囲	10% 未満
化学式又は構造式	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
官報公示整理番号	化審法：(1) - 430
CAS番号	7664-93-9

### 4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動させ、呼吸し易い姿勢で休息させる。必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行い、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。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、多量に付着した時は衣類を脱がす前に、多量の水で洗い流す方が良い。外観に変化が見られたり、痛みが続く時は、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分間以上洗浄して、医師の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している時は、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。吐かせると却って危険が増すので、無理に吐かせない。直ぐに症状が認められなくても、医師の診断を受ける。
予想される急性症状 及び遅発性症状	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。
応急処置をする者の保護	救助者はゴム手袋や密閉ゴーグル等の保護具を着用する。被災者に触れないように、ホースからの多量の冷水で洗い落とす。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	本製品自体は不燃焼である。
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。容器周辺が火災の時は、容器を安全な場所に移動する。移動できない時は、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。冷却の為の放水等により、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。
消火を行う者の保護	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、 保護具及び緊急時処置	漏出した場所の周辺から人を退避させると共に、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
---------------------------	--

環境に対する注意事項	具（保護眼鏡、保護手袋、保護衣等）を着用し、風上から作業し、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。屋内での作業の時は、作業が終わるまで十分に換気を行う。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。多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。 漏洩した液は珪藻土等に吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は消石灰、ソーダ灰等で中和し、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

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。酸性なので、アルカリ性の製品との接触を避ける。取扱い場所の近くには、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後には手や顔等を良く洗う。

#### 局所排気・全体換気 安全取扱注意事項

局所排気及び全体換気の設備を設ける。  
みだりにミストが発生しないように取扱う。  
取扱いは換気のよ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。可燃物と接触もしくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱を避ける。

#### 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。取扱い後は良く手や顔を洗う。

### 保管

#### 技術的対策

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。

#### 保管条件

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。

#### 容器包装材料

金属に対する腐食性が強いため、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

### 設備対策

屋内での取扱いは、密閉化、局所換気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明確に表示する。

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度

ACGIH TLV-TWA (2013) 0.2 mg/m<sup>3</sup>  
日本産業衛生学会 (2013) 最大許容濃度 1 mg/m<sup>3</sup>

### 保護具

#### 呼吸器の保護具

酸素呼吸器、防毒マスク

#### 手の保護具

耐酸性保護手袋

#### 眼の保護具

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

9. 物理的及び化学的性質

外観	無色透明の液体
臭い	無臭
pH	0.3 (1N)、1.2 (0.1N)、2.1 (0.01N)
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点、初留点 及び沸点範囲	データなし
引火点	不燃性
燃焼又は爆発範囲 の上限・下限	不燃性
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重 (相対密度)	1.03 (15℃/4℃)
溶解度	水：混和、アルコール：可溶
自然発火温度	不燃性

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常の取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	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

11. 有害性情報

製品の有害性情報	本製品の有害性情報データなし
成分の有害性情報	

【 硫酸 】

急性毒性	経 口：ラット：LD <sub>50</sub> 2,140 mg/kg
	経 皮：データなし
	吸 入：ヒ ト：TCL <sub>0</sub> 800 µg/m <sup>3</sup>
	ラット：LCL <sub>0</sub> (7時間) 178 mg/l (ミスト)
	吸入した場合、鼻と咽喉の刺激、気管支炎と肺炎、肺浮腫重症の障害 あるいは死亡する場合もある。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ヒ ト：皮膚に接触すると重度の薬傷を起こす。
眼に対する	ヒ ト：蒸気は刺激性がある。眼に入った時は失明の恐れがある。
重篤な損傷性又は眼刺激性	前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められた記述がある。
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	皮膚感受性に関する試験データはない。本製品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、皮膚感受性の症例報告は皆無である。
生殖細胞変異原性	データなし
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ではGroup 1、ACGIHではA2、NTPではKに分類されているが、いずれもの機関も発がん性の分類をしていない。

生殖毒性	マウスの妊娠6～15日目あるいはウサギの妊娠6～18日目に、5～20mg/ℓの硫酸を7時間/日の割合で吸入ばく露した試験では催奇形性は認められなかった。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	ヒト：低濃度吸入ばく露では咳、息切れ等の気道刺激症状が現れ、高濃度吸入ばく露では咳、息切れ、眼鼻咽喉の炎症、血痰排出等の急性影響の他、肺の機能低下及び繊維化、気腫等の永続的な症状が認められた。
特定標的臓器毒 (反復ばく露)	ヒト：本製品ミストを繰り返し吸入した場合、上気道炎又は気管支炎を起こすことがあり、長期間吸入すると更に重度の呼吸器疾患を起こす恐れがある。又、歯牙酸食症を起こすこともある。
吸引性呼吸器有害性	データなし

12. 環境影響情報

製品の有害性情報 本製品の有害性情報データなし

成分の有害性情報

【 硫 酸 】

生態毒性	魚 類：ブルーギル LC <sub>50</sub> (96時間) 16～28mg/ℓ
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
その他の有害性	データなし
オゾン層への有害性	非該当

13. 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 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

国連分類	クラス8 (腐食性物質)
品名	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid or BATTERY FLUID, ACID
国連番号	2796
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当

国内規制

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)
港則法	危険物・腐食性物質 (施行規則第12条 危険物告示)
航空法	腐食性物質 (施行規則第194条 危険物告示別表第1)
運送の特定の 安全対策及び条件	還元性物質、可燃性物質、酸化性物質、塩基と混載して輸送しない。輸送に際しては直射日光を避け、容器に漏れがないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。車両、船舶には保護具 (手袋、眼鏡、マスク等) を備える他、緊急時

の処理に必要な消火器、工具等を備えておく。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（容器イエローカード）番号：157

#### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	:	該当しない
労働安全衛生法	:	特定化学物質第3類物質 (特定化学物質等障害予防規則第2第1項第6号) 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) 腐食性液体(規則第326条)
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)
消防法	:	非該当
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)
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)
港則法	:	危険物・腐食性物質(第21条の2、規則第12条)
化学物質管理促進法 (PRTTR法)	:	指定化学物質に該当しない

#### 16. その他の情報

引用文献	化学防災指針集成(日本化学会編) 硫酸ハンドブック改訂版(硫酸協会編) 化学物質の危険・有害物便覧(中央労働災害防止協会) ACGIH(2013) 日本産業衛生学会(2013)
------	--

本安全データシート(SDS)記載内容は、現時点で入手できる最新の資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがありますので、含有量、物理的・化学的性質、危険・有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、SDS中の注意事項は通常の実施を前提としたものですので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。