

安全データシート

作成日 2002年1月22日

改訂日 2017年8月18日

1. 製品及び会社情報

製品名 : 希硫酸
会社名 : 大盛化工株式会社
住所 : 大阪府堺市美原区多治井 633
担当部門 : 品質保証部
電話番号 : 072-361-3345 FAX 番号 072-362-3659
整理番号 : TA-SQ-02

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

- ・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/刺激性 : 区分1A-1C
- ・眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
- ・標的臓器/全身毒性(単回曝露) : 区分1
- ・標的臓器/全身毒性(反復曝露) : 区分1
- ・水生環境有害性(急性) : 区分3

* 上記において記載のない危険有害性の項目は「分類対象外」、「区分外」、「分類できない」のいずれかに該当しています。

【GHSラベル要素】

《絵表示又はシンボル》



《注意喚起語》

危険

《危険有害性情報》

- ・飲み込むと有害のおそれ
- ・吸入すると生命に危険
- ・重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
- ・重篤な眼の損傷
- ・臓器(呼吸器系)の障害
- ・長期または反復曝露による臓器(呼吸器系)の障害
- ・水生生物に有害

《注意書き》

(予防策)

- ・容器を密閉しておくこと。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・呼吸用保護具を着用すること。
- ・取り扱い後は、手をよく洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。
- ・環境への放出を避けること。

(対応策)

- ・飲み込んだ場合
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
- ・皮膚(または髪)に付着した場合
直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- ・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。直ちに医師に連絡すること。
- ・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。
- ・暴露又は暴露の懸念がある場合
医師に連絡すること。
- ・気分が悪い時は医師の診断/手当を受けること。

(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。
- ・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委託処理すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分	: 単一製品
化学名又は一般名	: 希硫酸
成分及び含有量	: 10%~89% (硫酸分として)
化学特性 (化学式)	: H_2SO_4
官報公示整理番号 (化審法)	: 1-430
CAS No.	: 7664-93-9
危険有害成分	: 硫酸

4. 応急措置

- ・吸入した場合 : 硫酸ミストまたは蒸気を吸入したときは、直ちに患者を毛布等にくるみ安静にさせ、新鮮な空気が得られる場所に移し、速やかに医師の診断を受ける。
酸素吸入は医師の認めた者のみが行わなければならない。
- ・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。この場合、アルカリ液等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直ちに全部脱ぎ取り、多量に付着した時は衣服を急に脱ぎ取る前に、多量の水で洗い流すほうが良い。
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いつ起すかもしれない。このような症状が現れた場合には患者の背中を下にして寝かせ、早急に医師を呼ぶ。医師の指示なしに油類や塗り薬を薬傷部に塗ってはならない。
- ・眼に入った場合 : 直ちに多量な水で15分間以上洗浄する。洗浄が遅れたり、不十分だと眼の障害を生ずる恐れがある。すぐに眼科医の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していないかぎり取り除いて洗浄する。
- ・飲み込んだ場合 : 硫酸を飲み込んだ場合は、口・咽喉・食道・胃の粘膜に薬傷を起す。
患者に硫酸を吐かせようとしてはならない。
患者の意識が明瞭な時は元気づけて、口を多量の水で洗わせた後、出来れば卵白を混ぜたミルクを飲ませると良い。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。医師はできるだけ早く呼ぶ。

5. 火災時の措置

- ・消火剤 : 霧状の水・泡・二酸化炭素・ハロゲン化物・粉末消火剤・土砂
- ・特有の危険有害性 : 本製品自体は不燃性であり、助燃性もないが火に包まれると有害な硫酸化物が発生する。
- ・特有の消火方法 : 火災の場合は、速やかに周囲の容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合には、容器及び周囲を霧状の水で冷却する。
棒状の水を噴射する消火器は硫酸飛沫を飛ばす恐れがあるので、注意して使用する。消火活動は風上から行う。
- ・消火を行う者の保護 : 消火の場合には保護具を着用し、目・鼻・口を覆う呼吸器（ホースマスクなど）を着用することが望ましい。

6. 漏出時の措置

- ・人体に対する注意事項、
保護及び緊急措置 : 風下の人を退避させる。必要があれば水で濡らした手ぬぐい等で口鼻を覆う。
漏洩した場所の周囲にはロープなど漏出した場所周辺にロープを張るなどして立ち入りを禁止する。
作業の際には必ず保護眼鏡、保護手袋、保護長靴、保護着、安全帽を着用し、風下で作業をしない。
- ・環境に対する注意事項 : 漏出物が河川、海域等へ排出され環境への影響を起さないよう注意する。
- ・封じ込め及び浄化の
方法及び機材 : 少量の場合は土砂等に吸着させて取り除くか、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漏洩した液の流れを止め、これに吸着させる。又は安全な場所に導いて、遠くから徐々に注水し、ある程度を希釈後、消石灰、ソーダ灰等で中和し多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

《取扱い》

- ・技術的対策 : 取扱いは換気の良い場所で行う事が望ましいが、換気の悪い場所では、ガスや蒸気を吸入しないように注意する。
必ず必要な保護具を着用し、且つ作業付近に十分な水を用意しておく。
- ・安全取扱い注意事項 : 硫酸を希釈する時は、常に水を攪拌しながら硫酸を少量ずつ加える。逆に硫酸に水を加えると、急激な発熱によって酸の飛沫が飛ぶことがあるので、行ってはならない。

《保管》

- ・適切な保管条件 : 容器は直射日光を避け、冷所で換気の良い場所に保管する。
毒物及び劇物取締法に従う。
- ・安全な容器包装材料 : ガラス、フッ素樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂等

8. 暴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 : (硫酸として)
日本産業衛生学会 (2006) : $1\text{mg}/\text{m}^3$
ACGIH (2006) : $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ (TWA 8hr)
- ・設備対策 : 取扱い場所には、全体換気装置を設置する。
密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
取扱い場所の近くに、洗顔及び身体洗浄のための設備を設ける。
- ・保護具
 - 呼吸用保護具 : 酸性ガス用防毒マスク
 - 手の保護具 : 手袋 (耐酸性)
 - 目の保護具 : 保護眼鏡、ゴーグル型眼鏡
 - 皮膚及び身体の保護具 : 耐酸ゴム製の前掛け、同ゴム長靴、同保護衣

9. 物理的及び化学的性質 (62.5%硫酸)

物理的状态

形状	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
pH	: 強酸性
融点	: -40°C
沸点	: 144°C
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重	: 1.53 (15/4°C)
溶解度	: 水に溶解する。
n-オクタール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常保管及び取扱いにおいては、安定である。
危険有害反応可能性	: 水と急激に接触すると発熱し、酸の飛沫が飛ぶことがある。
避けるべき条件	: 直射日光、加熱
混触危険物質	: 多くの金属、アルカリ性物質、可燃性物質
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)	: ラット LD ₅₀ =2140mg/kg [区分 5]
急性毒性 (経皮)	: データなし [分類できない]
急性毒性 (吸入: 粉塵、ミスト)	: ラット LC ₅₀ =0.375mg/L(4 時間暴露) [区分 2]
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 濃硫酸の pH は 1 以下であることから、腐食性物質と判断されている。 [区分 1A-1C]

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性: 人の事故例では眼の重篤な損傷が認められる。[区分 1]

呼吸器感作性	: データなし [分類できない]
皮膚感作性	: データなし [区分外]
生殖細胞変異原性	: データなし [区分できない]
発がん性	: データなし [分類できない]
生殖毒性	: データなし [区分外]

特定標的臓器毒性 (単回暴露): 人への短期暴露の影響として、気道腐食性を示し、高濃度の蒸気を吸入すると喉頭水腫、肺炎が認められる。[区分 1]

特定標的臓器毒性 (反復暴露): 吸入暴露試験でのラットにおいて咽頭粘膜に細胞増殖が、モルモットにおいて気道、肺の障害が、カニクイザルにおいて肺の細気管支に組織学的変化が、いずれもガイダンス値の範囲内で認められている。[区分 1]

吸引性呼吸器有害性: データなし [分類できない]

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性	: 水生生物に有害 [区分 3] 魚類(ブルーギル)の 96 時間 LC ₅₀ =16.28mg/L
-----	--

残留性・分解性: データなし

生態蓄積性: データなし

土壌中の移動性: データなし

オゾン層への有害性: モントリオール議定書に列記されていない [分類できない]

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、水で希釈した上で、ソーダ灰、消石灰などで中和させ、多量の水で薄めた後に処理する。
尚、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体が廃棄処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。
廃棄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で委託する。
- 汚染容器・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い、適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 1830 (51%超える)、2796 (51%以下)
品名 : 希硫酸
国連分類 : クラス 8 (腐食性物質)
容器等級 : II
海洋汚染物質 : Y 類物質
注意事項 : 容器等で運搬移動する場合は、漏れのないことを確かめ、転倒及び、落下させたり等の取扱いや容器の積み上げをしないこと。
他の物質との混載は、なるべく避ける。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示し、又は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)
特定化学物質 第 3 類物質 (特定化学物質等障害予防規則)
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物 (法第 2 条)
- 船舶安全法 : 腐食性物質 (危険物船舶運送及び貯蔵規則 第 3 条)
- 港則法 : 腐食性物質 (施行規則第 12 条)
- 航空法 : 腐食性物質 (施行規則第 194 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)
- 大気汚染防止法 : 特定物質 (施行令第 10 条)
- 消防法 : 貯蔵等の届出を要する物質
(第 9 条の 3 政令別表第 2、硫酸 60%以下を除く、数量 200kg)
- 化学物質管理促進法(PRTR) : 非該当

16. その他の情報

- 引用文献
- 1) Chemical Safety Data Sheet SD-20 (sulfuric acid), MCA
 - 2) 化学防災指針 2, 1979, 丸善
 - 3) 化学物質毒性データ総覧, 1976, 日本メディカルセンター
 - 4) 産業中毒便覧増補版 (医歯薬出版)
 - 5) 硫酸ハンドブック改訂版, 1977, 硫酸協会
 - 6) JIS Z 7253 : 2012 日本工業規格

< 記載内容の取り扱い >

記載内容は、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータ及び評価に関しては必ずしも十分ではなく、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象にしたものですので、特別な取り扱いをする場合には、該当する適用法令に準じて用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。
尚、無断でのインターネット上の掲載はご遠慮願います。