

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名： 希硫酸
 会社名： 小厚化成株式会社
 住所： 大阪市浪速区恵美須西2丁目9番13号
 担当部署： 管理部 品質管理課
 電話： 06-6643-2100
 FAX番号： 06-6643-2104
 製理番号： K-003

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	火薬類 可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 支燃性・酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質	分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 区分外 分類対象外 分類対象外 区分外 分類対象外 区分外 分類対象外 区分外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外
人健康有害性	急性毒性(経口) 急性毒性(経皮) 急性毒性(吸入:ミスト) 皮膚腐食性・刺激性 目に対する重篤な損傷・目刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) 特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	分類できない 区分5 分類できない 区分2 区分1A-1C 区分1 分類できない 区分外 分類できない 分類できない 区分外 区分1 (呼吸器系) 区分1 (呼吸器系)
環境有害性	吸引性呼吸器有害性 水生環境急性有害性 水生環境慢性有害性	分類できない 区分3 区分外

GHSラベル要素

絵表示またはシンボル:



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(経口)

吸入すると危険(ミスト)

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

重篤な眼の損傷

呼吸器系の障害

長期または反復暴露による呼吸器系の障害

水生生物に有害

注意書き:

【安全対策】

適切な呼吸用保護具を着用すること。

適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

環境への放出を避けること。

【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。

皮膚または毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎまたは

取り除くこと。皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再利用する前に洗濯すること。

吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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。

皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

【保管】

施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【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

業務委託すること。

3. 組成および成分情報

化学物質

化学名または一般名: 硫酸 (Sulfuric acid)

化学式: H_2SO_4

CAS番号: 7664-93-9

官報公示整理番号

(化審法・安衛法): (1)-430

4. 応急措置

吸入した場合:	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合:	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、または取り去ること。 皮膚を速やかに洗浄すること。 皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 汚染された衣類を再利用する前に洗濯すること。
眼に入った場合:	直ちに医師に連絡すること。 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。
飲み込んだ場合:	直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
予想される急性症状 および遅発性症状:	腐食性、灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、発赤、痛み、水泡、重度の皮膚熱傷、重度の熱傷、腹痛、ショックまたは虚脱。

5. 火災時の措置

特有の危険有害性:	この製品自体は、燃焼しない。 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消化方法:	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。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所へ移す。
消火を行う者の保護:	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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:	作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 適切な保護衣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。 風上に留まる。 低地から離れる。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 環境中に放出してはならない。
回収・中和	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
封じ込めおよび浄化の方法 機材:	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策:	全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)。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策: 「8. 暴露防止および保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
 局所排気、全体換気: 「8. 暴露防止および保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
 安全取扱い注意事項: 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
 接触、吸入をしないこと。飲み込まないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 環境への放出を避けること。

接触回避: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策: 保管場所には危険物を貯蔵し、または取り扱うために必要な採光、照明および換気の設備を設ける。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件: 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。

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。

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(暴露限界値、
 生物学的暴露指標)

日本産業衛生学会 1 mg/m³ (最大許容濃度)

(2005年度版):

ACGIH(2005年度版): TLV-TWA 0.2 mg/m³

設備対策: この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
 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。

保護具

呼吸器の保護具: 適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具: 適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。

衛生対策: 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的および化学的性質

物理的状态

形状: 無色透明液体

臭い: 無臭

※比重、沸点、融点、凝固点、蒸気圧は別表とする。

10. 安定性および反応性

安定性:	水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。
危険有害反応可能性:	強酸であり、塩基と激しく反応し、ほとんどの普通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。
避けるべき条件:	加熱すると、刺激性または有毒なガス(硫黄酸化物)を生成する。
混触危険物質:	可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基などとの接触に注意する。
危険有害な分解生成物:	燃焼の際は、硫黄酸化物などが生成される。

11. 有害性情報

急性毒性:	LD ₅₀ : 2140 mg/kg (経口 ラット) LC ₅₀ : 0.375 mg/m ³ (吸入 ラット、4時間) 飲み込むと有害のおそれ(経口) 吸入すると生命に危険(ミスト)
眼に対する重篤な損傷・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がある。
発がん性:	硫酸を含んだ無機強酸ミストの発がん性についての評価が報告されている。 ACGIH : A2 (ヒトに対して発がん性が疑われる)
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露):	ヒトでの低濃度の吸入暴露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており、高濃度暴露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下および繊維化、気腫などの永続的な影響が報告されている。
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露):	ラットでの吸入暴露試験では喉頭粘膜に細胞増殖が、モルモットでは気道および肺の障害が、カニクイザルでは肺に組織学的変化が、いずれもガイドランス値の範囲内の用量で認められている。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	LC ₅₀ : 16-28 mg/L (ブルーギル、96時間) 水生生物に有害
------------	---

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 強酸性であるため、アルカリで中和した後処理すること。 廃棄においては、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その処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依頼する場合、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。
汚染容器および包装:	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う。 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

国連分類: クラス 8(腐食性物質)
 国連番号: 1830
 国連輸送品名: 硫酸
 容器等級: II
 海洋汚染物質: 非該当

国内規制

毒劇法、船舶安全法、港則法、航空法、道路法などの法令に定めるところに従う。

輸送の特定の安全対策及び条件:

直射日光を避け、雨水、容器の摩擦、動揺、衝撃を防ぎ、他の火薬類、毒物、酸化性物質、可燃性固体、有機過酸化化物との混載を避ける。

15. 適用法令

化学物質管理促進法: 該当しない
 労働安全衛生法: 施行令別表第3特化物 第3類物質
 第57条の2 名称等を通知すべき有害物
 毒物及び劇物取締法: 第2条 劇物(硫酸濃度10%を超えるもの)
 消防法: 第9条の3届け出を要する物質 政令別表第2
 船舶安全法 危規則: 第3条告示別表第1 腐食性物質
 港則法: 施行規則第12条危険物(腐食性物質)
 航空法: 施行規則第194条告示別表 腐食性物質
 大気汚染防止法: 施行令第10条 特定物質
 海洋汚染防止法: 施行令別表第1有害液体物質(Y 類)

16. その他の情報

参考文献

- 1) ICSC (J) (2000)
- 2) HSDB (Access on Feb 2006)
- 3) Ullmanns (E) (5th, 1995) A25: p.635-642
- 4) SRC (Access on Feb 2006)
- 5) 溶剤ポケットブック (1994) p.815-818
- 6) SIDS (2001)
- 7) ATSDR (1998)
- 8) SIDS (1998)
- 9) IARC (1992)
- 10) ACGIH (2004)
- 11) NTP (2005)
- 12) DFGOT (vol.15, 2001)
- 13) SIDS (2003)
- 14) 安全衛生情報センターホームページ

記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。
 また、注意事項は通常の手取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

別表 物理／化学的性質

濃度(%)	比重(15/4)°C
20	1.142
34	1.255
62.5	1.530
89	1.814

濃度(%)	沸点(°C)	凝固点(°C)
19.9	104	-13.6
34.6	110	-56.4
62.2	144	-31.9
88.7	247	-0.4

濃度(%)	融点(°C)
19.6	-9.8
34	-40以下
62.5	-40以下
88.2	-7.2

濃度(%)	蒸気圧(30°C)
30	23.8mmHg(3.17kPa)
60	5.41mmHg(721 Pa)
80	0.183mmHg(24.4 Pa)