



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2024/07/30
SDS整理番号 19715950

製品等のコード : 1971-5950、1971-5980
製品等の名称 : 2.5mol/L(5N) 硫酸
推奨用途 : 試薬 (容量分析用)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
引火性液体 : 区分に該当しない
自然発火性液体 : 区分に該当しない
自己発熱性液体 : 区分に該当しない
酸化性液体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性
急性毒性 (吸入: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1 (呼吸器系)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1 (呼吸器系)

注意喚起語 : 危険

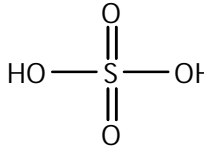
危険有害性情報

吸入すると有害 (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
長期または反復ばく露による呼吸器系の障害

注意書き

【安全対策】
ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、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、呼吸用保護具を着用すること。

【救急措置】
飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
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。
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、取り除くこと。
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。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。



ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

気分が悪い時は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をすること。

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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を委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

| | | |
|---------------|-------|--|
| 化学物質・混合物の区別 | ： | 混合物 (21.33%硫酸水溶液) |
| 化学名、製品名 | ： | 2.5mol/L(5N) 硫酸 (英名) 2.5mol/L(5N)Sulfuric Acid |
| 成分及び含有量 | ： | 硫酸、21.33w/w% (24.5w/v%) |
| 化学式および構造式 | ： | H ₂ SO ₄ 、H ₂ O ₄ S、構造式は上図参照(1ページ目)。 |
| 分子量 | ： | 98.08 |
| 官報公示整理番号(化審法) | ： | (1)-430 |
| | (安衛法) | 公表化学物質(化審法番号を準用) |
| CAS No. | ： | 7664-93-9 |
| EC No. | ： | 231-639-5 |
| 危険有害成分 | ： | 硫酸 |

4. 応急措置

| | | |
|------------------|---|--|
| 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。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。 |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 |
| 目に入った場合 | ： | 直ちに医師に連絡する。 直ちに、清浄な水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | ： | 直ちに、口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に水で薄めた牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。 |
| 予想される急性症状及び遅発性症状 | ： | 吸入 ; 腐食性あり。灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ。 症状は遅れて現われることがある。 皮膚 ; 腐食性あり。発赤、痛み、水疱、重度の皮膚熱傷。 眼 ; 腐食性あり。発赤、痛み、重度の眼損傷 経口摂取 ; 腐食性あり。腹痛、灼熱感、ショック/虚脱 |
| 医師に対する特別注意事項 | ： | 肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。 |

5. 火災時の措置

| | | |
|-------------|---|---|
| 適切な消火剤 | ： | 本品は不燃性である。 周辺火災に適した消火剤を使用する。 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、一般の泡消火剤 |
| 使ってはならない消火剤 | ： | 棒状注水(本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。) |

| | |
|-----------|--|
| 特有の危険有害性 | : 本品は不燃性であるが、多くの反応により、火災や爆発を生じることがある。 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。 |
| 特有の消火方法 | : 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 |
| 消火を行う者の保護 | : 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、 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、保護具及び緊急時措置 | : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。 ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。 |
| 環境に対する注意事項 回収、中和 | : 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。 漏洩物をおがくず他可燃性吸収剤に吸収させてはならない(発熱、発火の危険性があるため)。 漏洩物は、砂または不燃剤に吸着させて、空容器に回収し適正に廃棄処分する。中和処理する時は、発熱に注意しながら大量の水に硫酸回収物を少しずつ加え希釈し、消石灰などのアルカリ溶液で加えて中和する。 後処理として、漏洩場所は消石灰などのアルカリ溶液で中和した後、多量の水を用いて洗い流す。 |
| 封じ込め及び浄化の方法・機材 | : 危険でなければ漏れを止める。 |
| 二次災害の防止策 | : すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 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 | : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。 |
| 局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項 | : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 引火性物質、可燃性物質との接触禁止。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 容器から出し入れするときは、こぼれないようにする。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 漏洩すると、材料を腐食させる危険性がある。 ミスト、蒸気、気体(ガス)を吸入しない。 皮膚、粘膜等に触れると、炎症、ただれ、壊死を起こす。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 屋外又は換気の良い区域で使用する。 取扱い後はよく手を洗う。 容器をよく振った後、開封して使用する。 開封した場合は、直ちに使用する。 使用した規定液は、元の容器に戻さない(規定濃度が変化するおそれがあるため)。 |
| 接触回避 | : 湿気、水、高温体との接触を避ける。 |
| 保管 技術的対策 | : 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。 保管場所は、採光と換気装置を設置する。 |
| 保管条件 | : 容器は直射日光や湿気を避けて保管する。 容器を密閉して冷暗所に保管する。 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 |
| 混触危険物質 容器包装材料 | : 塩基、可燃性物質、酸化剤、還元剤、金属 ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等 |

<参考> 容器包装材料の耐薬品性(あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

- ・試験温度: 室温 (RT)

| | | | |
|--------|-------------------------|------------------|----------|
| スチレンゴム | クロロプレンゴム(ネオプレン) | ニトリルゴム | ブチルゴム |
| 天然ゴム | シリコンゴム | フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) | テフロン |
| 軟鋼× | ステンレス (SUS304× SUS316×) | チタン× | アルミニウム× |
| 銅× | | | |
| 軟質塩ビ | 硬質塩ビ | ポリスチレン | A B S |
| ナイロン | アセタール樹脂 | アクリル樹脂 | ポリカーボネート |
| | | | ガラス |
- ・試験温度: 6.5

| | | | |
|--------|-------------------------|------------------|----------|
| スチレンゴム | クロロプレンゴム(ネオプレン) | ニトリルゴム | ブチルゴム |
| 天然ゴム | シリコンゴム | フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) | テフロン |
| 軟鋼× | ステンレス (SUS304× SUS316×) | チタン× | アルミニウム× |
| 銅× | | | |
| 軟質塩ビ× | 硬質塩ビ | ポリスチレン | A B S |
| ナイロン | アセタール樹脂 | アクリル樹脂 | ポリカーボネート |
| | | | ガラス |

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 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標) :
 日本産衛学会 1 mg/m³ 最大許容濃度
 ACGIH TLV-TWA 0.2 mg/m³
- 設備対策 : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
 気中濃度を推奨された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。
 高熱取扱いで、工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具 (酸性ガス用防毒マスク) を着用する。
 ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。
- 手の保護具 : 保護手袋 (クロロスルホン化ポリエチレン樹脂製、クロロスルホン化ポリエチレン製、テフロン製) を着用する。
- 眼の保護具 : 眼の保護具 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣を着用する。
 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
- 衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗う。
 汚染された作業衣は作業場から出さない。
 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

【硫酸のデータを引用】

- 物理状態
- 性状 : 吸湿性のある液体
- 色 : 無色澄明
- 臭い : 無臭
- pH : 強酸性。0.3 (1N) 1.2 (0.1N) 2.1 (0.01N)
- 融点 : 3 (98%)、10.5 (100%)
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 分解 (約290 で分解し、三酸化硫黄を発生)
- 引火点 : 不燃性
- 可燃性 : 不燃性
- 爆発範囲 : 不燃性
- 蒸気圧 : 0.13 kPa (146)、0.0067 Pa (25)
- 相対ガス密度 (空気 = 1) : 3.4
- 密度又は相対密度 : データなし
- 比重 : 1.8356 (15 /4、約97%)
 1.2060 (7N)、1.1781(6N)、1.1486(5N)、1.0909 (3N)、1.07(2N)
- 溶解度 : 任意の割合で水と混和 (溶解) する (発熱に注意)。
 水を添加する時は、必ず、水の中に硫酸を徐々に加えること。
 エタノール、ジエチルエーテルに混和 (可溶)。
- オクタノール/水分分配係数 : log Pow = -2.20 (推定値)
- 発火点 : 不燃性
- 分解温度 : 340
- 粘度 : 27 mPa・s (20)
- 動粘度 : 10.7 mm²/s (25)
- 粒子特性 : データなし

| | |
|----------|---|
| GHS分類 | |
| 引火性液体 | : 本品は不燃性 (ICSC(J) (2000)) であることから、区分に該当しないとした。 |
| 自然発火性液体 | : 本品は不燃性 (ICSC(J) (2000)) であることから、区分に該当しないとした。 |
| 自己発熱性化学品 | : 本品は不燃性 (ICSC(J) (2000)) であることから、区分に該当しないとした。 |
| 酸化性液体 | : 国連危険物輸送勧告がクラス8 (国連番号2796) に分類されているので、区分に該当しないとした。 |

10. 安定性及び反応性

【硫酸のデータを引用】

| | |
|------------------|---|
| 安定性 (反応性・化学的安定性) | : 通常取扱条件において安定である。 吸湿性がある。 |
| 危険有害反応可能性 | : 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。 強酸であり、発熱を伴って塩基と激しく反応する。 ほとんどの金属に対して腐食性を示し、引火性/爆発性気体 (水素) を発生する。 硫酸に水を加えると、急激に多量の熱を発生し、酸が飛散することがあり危険である。 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ことがある。 多くの反応により火災又は爆発を生じることがある。 |
| 避けるべき条件 | : 高温、日光、湿気 |
| 混触危険物質 | : 可燃性物質、還元性物質、酸化剤、塩基、金属、水 |
| 危険有害な分解生成物 | : 燃焼の際は、イオウ酸化物などが生成される。 |

11. 有害性情報

***** 当該製品のデータがないため、硫酸と水との混合物として分類した。 *****

| | |
|------------------|---|
| 急性毒性 | : 経口 区分に該当しない。 吸入 (ミスト) 区分4とした。 吸入すると有害 (ミスト) (区分4) |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : 区分1とした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分1) |
| 眼に対する重篤な損傷/刺激性 | : 区分1とした。 重篤な眼の損傷 (区分1) |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | : 区分1 (呼吸器系) とした。 呼吸器系の障害 (区分1) |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | : 区分1 (呼吸器系) とした。 長期又は反復ばく露による呼吸器系の障害 (区分1) |
| 誤えん有害性 | : 分類できない。 |

【硫酸のデータ】

| | |
|----------------|---|
| 急性毒性 | : 経口 ラットLD50 = 2140mg/kg 区分5とした (国連GHS分類)。 ただし、JIS分類では区分に該当しないである。 飲み込むと有害のおそれ (経口) (区分5) 経皮 分類できない。 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (ミスト) ラット LC50 (4時間ばく露) = 0.375mg/L 吸入すると生命に危険 (ミスト) (区分2) |
| 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、区分1と分類した。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分1) |
| 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、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記述及び本物質のpHが2以下であることから区分1とした。 重篤な眼の損傷 (区分1) |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性 | : 呼吸器感作性: 分類できない。 皮膚感作性: 区分に該当しない。 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 |

| | |
|---------------------|---|
| 生殖細胞変異原性 | : 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（血清中の硫酸イオンは～33mmol/L、細胞内にはその50倍）が、アレルギー反応は起こらない。金属の硫酸塩の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記述から、区分に該当しないとした。 |
| 発がん性 | : 分類できない。 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ことから、分類できないとした。 |
| 生殖毒性 | : 分類できない。 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に分類されていることから、IARCの評価及び最近のNTPの評価を尊重し、区分1に分類されるが、硫酸そのものについては、DFGOTでカテゴリ4に分類している他、いずれの機関においても発がん性の分類をしていないことから、分類できないとした。 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | : 区分に該当しない。 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ことから、区分に該当しないとした。 |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | : 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との記述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記述から、区分1（呼吸器系）とした。 呼吸器系の障害（区分1） |
| 誤えん有害性 | : 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、カンクイザルでの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用量（0.048mg/L、23.5Hr/Day）で認められたことから、区分1（呼吸器系）とした。 長期又は反復ばく露による呼吸器系の障害（区分1） |

12. 環境影響情報

***** 当該製品のデータがないため、硫酸と水との混合物として分類した。 *****

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性): 区分に該当しない。

水生環境有害性 長期(慢性): 区分に該当しない。

水溶液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ため、区分に該当しないとした。

残留性・分解性

: データなし

生物蓄積性

: データなし

土壤中の移動性

: データなし

オゾン層への有害性

: 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

【硫酸のデータ】

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 = 16-28mg/L (SIDS、2003)

水生生物に有害（区分3）

水生環境有害性 長期(慢性): 区分に該当しない。

水溶液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ため、区分に該当しないとした。

残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : データなし
 オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意 :

残余廃棄物 : 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（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。必要に応じて、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。また、本品は特別管理産業廃棄物に該当するため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。
 （参考）中和法
 発熱に注意しながら、水に硫酸（廃液）を徐々に加えて希釈する（5%程度）。この液を攪拌しながら、5%程度のアルカリ溶液（水酸化ナトリウムまたは炭酸ナトリウムなど）を少しずつ加えて、中和する。5%超の強アルカリ溶液で中和すると発熱、飛び散りがあるので、高濃度のアルカリ溶液は使用しないこと。また、中和作業は、必ず保護手袋や保護眼鏡などの保護具を着用して中和処理を行うこと。中和した液は、20倍以上の水と共に排水処分する。

汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 157

国連番号 : 2796
品名 : 硫酸（濃度が51質量%以下のもの）
国連分類 : クラス 8（腐食性物質）
容器等級 : PG II

国内規制
 陸上規制情報（毒劇法、道路法の規定に従う）
 海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）

国連番号 : 2796
品名 : 硫酸（濃度が51質量%以下のもの）
クラス : 8
副次危険 : -
容器等級 : II
海洋汚染物質 : 非該当
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : Y（硫酸）
少量危険物許容量 : 1L

航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）

国連番号 : 2796
品名 : 硫酸（濃度が51質量%以下のもの）
クラス : 8
副次危険 : -
等級 : II
少量輸送許容量 : 0.5L

特別の安全対策 : 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。

他の危険物のそばに積載しない。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物
(政令番号 第613号「硫酸1%以上含有するもの」)
名称等を通知すべき危険物及び有害物
(政令番号 第613号「硫酸1%以上含有するもの」)
(令別表第9)
(注) 令和7年4月1日以降、政令番号: 規則別表第2の2229に変更
- 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)
特定化学物質等 第3類物質「硫酸、対象重量%は > 1」
(特定化学物質等障害予防規則第2条第1項第6号)
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の
使用義務物質
・特化則等の特別規則「硫酸、対象重量%は 1」
(安衛則第594条の2)
- なお、がん原性物質に非該当
(安衛則第577条の2)
- 消防法 : 非該当(60%以下のため届出物質から除外される)
毒物及び劇物取締法 : 劇物「硫酸を含有する製剤(10%以下のものを除く)」
(指定令第二条第104号)、包装等級
- 化学物質排出管理促進法(PRTR法) : 非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
- 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)
海洋汚染防止法 : 有害液体物質、Y類物質「硫酸」(施行令別表第1)
大気汚染防止法 : 特定物質(政令第10条第18号)
水質汚濁防止法 : 指定物質(政令第3条の3)
「硫酸」
- 麻薬向精神薬取締法 : 麻薬向精神薬原料(硫酸を10%を超えて含有する物を含む)
ただし、輸出契約の総価額が30万円以下の場合、適用除外
(非該当)となる。
- 輸出貿易管理令 : 輸出承認品目(別表第2の21-3)
「麻薬及び向精神薬取締法第二条第七号に規定
する麻薬向精神薬原料その他の麻薬又向精神薬の原材料となる
化学物質として経済産業省令で定めるもの」
(硫酸を10%を超えて含有する物)
ただし、輸出契約の総価額が30万円以下の場合、輸出承認品目
から除外(非該当)となる。
キャッチオール規制(別表第1の16)
HSコード: 3822.19
第38類(各種の化学工業生産品)
・輸出統計番号(2024年1月版): 3822.19-000
「理化学用の調製試薬: その他のもの」
・輸入統計番号(2024年4月1日版): 3822.19-000
「理化学用の調製試薬: その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献:

| | |
|----------------------------|---------------|
| 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社 |
| 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社(2007) |
| 化学物質の危険・有害便覧 | 中央労働災害防止協会編 |
| 化学大辞典 | 共同出版 |
| 安衛法化学物質 | 化学工業日報社 |
| 産業中毒便覧(増補版) | 医歯薬出版 |
| 化学物質安全性データブック | オーム社 |
| 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) | 三共出版 |

| | |
|--|-----------------------------|
| 化学物質の危険・有害性便覧 | 労働省安全衛生部監修 |
| Registry of Toxic Effects of Chemical Substances | NIOSH CD-ROM |
| GHS分類結果データベース | nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP |
| GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP |

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。