

作成日：2017年05月15日

改訂日：2024年10月22日

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	25%硫酸(化学的)
品番	88721、88722
供給者の会社名／部署	武藤化学株式会社／學術部
住所	東京都文京区本郷 2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3815-4832
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

金属腐食性化学品 : 区分 1

健康に対する有害性

急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) : 区分 2

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)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分 1(呼吸器)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分 3

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分 1

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報 金属腐食のおそれ
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

臓器の障害(呼吸器)

長期又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器)

水生生物に有害

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

容器を密閉しておくこと。

他の容器に移し替えないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。

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。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

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。直ちに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すべて脱ぐこと。多量の水/石鹸で洗うこと。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をすること。

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。

気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

漏出物を回収すること。

保管

容器を密閉しておくこと。

直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。

施錠して保管すること。

耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

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

データなし

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	濃度又は濃度範囲	化学式	化審法	CAS 番号
硫酸	20-30%	H2SO4	1-430	7664-93-9
精製水	残	H2O	-	7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

4. 応急処置

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こと。直ちに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すべて脱ぐこと。多量の水/石鹸で洗うこと。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をすること。

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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入 : 鼻・喉の焼けるような痛み、くしゃみ、胸の狭さ、胸骨下の痛み、咳（血）、呼吸困難、喉頭痙攣の危険、声門浮腫、肺の機能障害・損傷（数日遅れての膿瘍形成もある）。

皮膚 : 熱傷のように急速に現れる腐食性損傷（最初は白化、その後茶色から黒色の変色、後に潰瘍、化膿性炎症）。

眼 : 痛み、眼瞼痙攣、角膜の永久的な混濁と潰瘍（濃度に依存）、眼球消失の危険性（濃度に依存）。

経口摂取 : 粘膜の有痛性化学熱傷、化学熱傷の結果としての心臓／循環系への急性反応（虚脱、ショック、心停止）、食道／胃への穿孔の危険、全身的には腎機能障害、肝臓障害の可能性、数週間後にも後遺症の可能性（特に消化器系の狭窄と狭管）

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

データなし

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

不燃性。周辺の火災に応じた適切な消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状放水

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、有害物質（硫黄酸化物）が放出される可能性がある。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）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

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。

周囲に注意喚起し、避難させる。

全ての着火源を断つ。

危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

適切な防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。

風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。

低地から離れる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。

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）。

吸収剤（例：乾燥土、砂、不燃性布）で流出物を拭き取り、化学品廃棄容器に回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて化学品廃棄容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

硫酸の回収後は、遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

二次災害の防止策

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。
 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)。
 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	『8. ばく露防止及び保護措置』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 安全取扱い注意事項	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 容器を密閉しておくこと。 他の容器に移し替えないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。 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。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
	接触回避 衛生対策	『10. 安定性及び反応性』を参照。 取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。
保管	安全な保管条件	容器を密閉しておくこと。 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。 施錠して保管すること。 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
	安全な容器包装材料	毒劇法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

		許容濃度	
化学名	管理濃度	日本産衛学会	ACGIH
硫酸	未設定	最大許容濃度：1mg/m ³	未設定
設備対策	設備/装置全体を密閉化するか、又は局所排気装置/プッシュプル型換気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄の為の設備を設け、その位置を明確に表示する。		
保護具	呼吸用保護具	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、顔面の保護具	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	適切な保護衣を着用すること。	

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

物理状態	: 液体	
色	: 無色透明	
臭い	: 無臭	
融点/凝固点	: 10.94°C	: 硫酸
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 290°C	: 硫酸
可燃性	: データなし	
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: データなし	
引火点	: 非可燃性物質	: 硫酸
自然発火点	: データなし	
分解温度	: 340°C	: 硫酸
pH	: データなし	
動粘性率	: $\approx 24\text{mPa}\cdot\text{s}$ (20°C)	: 硫酸
溶解度	: 水 (完全に混合可能)	: 硫酸
n-オクタール/水分配係数(log 値)	: データなし	
蒸気圧	: $< 0.1\text{Pa}$: 硫酸
密度及び/又は相対密度	: $1.84\text{g}/\text{cm}^3$ (20°C)	: 硫酸
相対ガス密度	: データなし	
粒子特性	: データなし	
その他データ	: データなし	

10. 安定性及び反応性

反応性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	多くの反応により火災又は爆発を生じることがある。 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。 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。 水、有機物と激しく反応して熱を放出する。
避けるべき条件	高温、直射日光、加熱、火気、混触危険物質との接触
混触危険物質	可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基
危険有害な分解生成物	硫黄酸化物など

11. 有害性情報

急性毒性(経口)

【硫酸】【分類根拠】

(1) より、区分に該当しない(国連分類基準の区分5)。なお、新たな評価に基づき分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1) ラットの LD50 : 2,140mg/kg (AICIS IMAP(2015)、SIAR(2001)、HSDB in PubChem(Accessed Sep. 2022))

急性毒性(経皮)

【硫酸】データ不足のため分類できない。

急性毒性(吸入：気体)

【硫酸】GHS の定義における液体であり、区分に該当しない。

急性毒性(吸入：蒸気)

【硫酸】データ不足のため分類できない。

急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)

【硫酸】【分類根拠】

(1) より、区分2とした。なお、ばく露濃度は飽和蒸気圧濃度(0.000314mg/L)より高いため、ミストと判断した。

【根拠データ】

(1) ラットのLC50(4時間)：0.375mg/L(OECD TG 403)(AICIS IMAP(2015)、SIAR(2001)、US AEGL(2009)、HSDB in PubChem(Accessed Sep. 2022))

皮膚腐食性/刺激性

【硫酸】【分類根拠】

(1)～(3)より、区分1とした。

【根拠データ】

(1) 濃硫酸による皮膚火傷が多数報告されている(SIAR(2001))。

(2) 硫酸は皮膚、粘膜及び角膜の腐食性又は壊死までも生じる高度の刺激性を有する(DFG MAK(2001))。

(3) 硫酸は腐食性及び刺激性を有し、十分な濃度でばく露した後には皮膚、眼及び消化管に直接的な局所影響を生じる。高濃度でのばく露は組織を急速に破壊し、重度の火傷を生じる(AICIS IMAP(2015))。

【参考データ等】

(4) EUではSkin Corr. 1Aに分類されている(CLP分類結果(Accessed Sep. 2022))。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

【硫酸】【分類根拠】

(1)、(2)より、区分1とした。

【根拠データ】

(1) 皮膚腐食性/刺激性で区分1である。

(2) 硫酸は腐食性及び刺激性を有し、十分な濃度でばく露した後には皮膚、眼及び消化管に直接的な局所影響を生じる。高濃度でのばく露は組織を急速に破壊し、重度の火傷を生じる(AICIS IMAP(2015))。

呼吸器感作性

【硫酸】データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【硫酸】 【分類根拠】

(1)、(2)より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) 一般に皮膚の重度の刺激や火傷は接触アレルギーが起こりやすい状況をつくることが知られているが、硫酸ばく露後の皮膚刺激や火傷による二次的な皮膚感作性の報告はない(SIAR(2001)、AICIS IMAP(2015))。

(2) 様々な金属の硫酸塩(硫酸ニッケル、硫酸コバルト等)が日常のアレルギー検査に使用されるが、陽性反応は金属の陽イオンに関連して生じ、硫酸塩による反応ではないことから、非アレルギー性であると推定される(SIAR(2001))。

生殖細胞変異原性

【硫酸】 データ不足のため分類できない。

【参考データ等】

(1) In vitro では、ネズミチフス菌と大腸菌を用いた復帰突然変異試験で陰性、チャイニーズハムスター卵巣(CHO)細胞を用いた染色体異常試験で陽性の結果が得られているが、培養液の低 pH に起因することが明らかにされている(SIAR(2001)、IARC 100F(2012))。

発がん性

【硫酸】【分類根拠】

(1) の既存分類結果からは本物質を含む強無機酸ミストは区分 1A となるが(2)～(4)より、ミスト(エアロゾル)の吸入曝露による気道の障害が認められる場合に限られることから、分類できないとした。

【根拠データ】

(1) 国内外の評価機関による既存分類として、硫酸を含む強無機酸のミストに対して、IARC でグループ 1 に(IARC 100F(2012))、NTP で K に(NTP RoC 15th. (2021))、ACGIH で A2 に(ACGIH(2004))、それぞれ分類されている。

(2) IARC は硫酸を含む強無機酸のミストへの職業ばく露はヒトに発がん性を有する(グループ 1)と結論した。この分類はミスト(ないしエアロゾル)に対し適用されるもので、硫酸それ自体に対するものではない。十分に高濃度の硫酸エアロゾルは鼻咽頭領域及び/又は喉頭領域に好発的に沈着し、そこで傷害、炎症及び修復を繰り返して生じる。その結果、細胞増殖が生じ、他の発がん物質と連動して影響(硫酸ばく露との関連性の弱い影響：反復的な刺激性影響)を生じると推測される。このような好発部位への沈着と極度の局所誘発性影響の推測を可能にする例として、ラットの 28 日間反復吸入ばく露試験(4)において、喉頭の扁平上皮化生と持続的増殖としてみられている(AICIS IMAP(2015))。

(3) ラット、マウス及びモルモットの異なる 3 動物種を用いた硫酸エアロゾル吸入による発がん性試験では発がん影響は検出されなかった。硫酸溶液のラット及びマウスへの慢性的な強制経口投与又は気管内投与後に腫瘍発生のおよび増加がみられたとの報告があるが、これらの結果からは本物質の発がん性について明確な結論を導くことができない。いくつかの疫学研究では硫酸を含む無機酸ミストへのばく露と喉頭がんの発生頻度増加との間に相関があると示唆されている(AICIS IMAP(2015)、SIAR(2001))。

(4) 雌ラットを用いた硫酸ミストの 28 日間吸入ばく露試験(6 時間/日、5 日/週)では、0.3mg/m³(ガイダンス値換算：0.000067mg/L/6 hr)で喉頭の扁平上皮化生、1.38mg/m³(同 0.0003mg/L/6 hr)以上では喉頭上皮の細胞増殖が認められた(AICIS IMAP(2015)、US AEGL(2009)、SIAR(2001))。

生殖毒性

【硫酸】【分類根拠】

(1)、(2)より、明らかな発生毒性は生じないと考えられる。一方、分類に利用可能な生殖毒性試験報告はないが、(3)より、区分に該当しないとされた。

【根拠データ】

(1) マウスを用いた吸入ばく露による発生毒性試験(妊娠 6～15 日)において、母動物に摂餌量減少(第 1 日の

み)及び肝臓重量減少がみられる高用量(19.3mg/m³)まで、胎児に発生影響はみられなかったとの報告がある(US AEGL(2009)、SIAR(2001)、ATSDR(1998))。

(2) ウサギを用いた吸入ばく露による発生毒性試験(妊娠 6~18 日)において、母動物に亜急性鼻炎/気管支炎の発生頻度の増加が低用量(5.7mg/m³)から用量に相関してみられ、高用量群では初日のみ体重増加抑制もみられた。胎児には軽微な変化として骨格変異(頭蓋骨の非骨化領域のサイズが小さい)がみられたのみであったとの報告がある(US AEGL(2009)、SIAR(2001)、ATSDR(1998))。

(3) 実験動物を用いた硫酸の経口、経皮又は吸入ばく露による生殖毒性に関する報告は入手できなかった。しかし、硫酸は刺激性/腐食性影響を有するため、経口及び経皮経路で生殖影響を試験することは適切ではない。硫酸は接触部位で直接作用する毒物である。酸そのものが吸収されて全身に分布するわけではないと考えられる。したがって、いずれの経路によってもばく露後に硫酸が雌雄の生殖器官に硫酸として到達するとは考えにくい。イオン化した硫酸イオンは含硫アミノ酸の正常な代謝産物として尿中に過剰排泄されることもあり、毒性学的に特別な役割を果たすことはないと考えられるとの報告がある(SIAR(2001))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

【硫酸】【分類根拠】

(1) ~ (3) より、区分 1(呼吸器)とした。

【根拠データ】

(1) 硫酸を吸入したヒトでは鼻汁分泌、くしゃみ、喉と胸骨の後ろの灼熱感に続き、咳、呼吸困難(時に声帯の攣縮を伴う)、気管支炎の症例報告がある。高濃度ばく露では血液の混じった鼻汁及び喀痰、喀血及び胃炎がみられた。これらの他、硫酸に吸入ばく露した結果、呼吸器症状を発症した症例報告は多数ある(DFG MAK(2001))。

(2) ボランティアを用いた単回吸入ばく露試験において、0.38mg/m³以上の硫酸にばく露中に深く吸入しながら運動したヒトで咳が出たとの報告、0.45mg/m³の硫酸にばく露 24 時間後のボランティアで気道反応の亢進がみられたとの報告、0.45mg/m³ばく露と 1.0mg/m³ばく露で喉の刺激を生じたとの報告等がある。硫酸濃度が 3mg/m³以上のばく露ではラ音と気管支収縮を生じたとの報告がある(DFG MAK(2001))。

(3) 多数の急性吸入毒性試験がラット、マウス、ウサギ及びモルモットで実施され、気道の局所刺激性がみられた。影響は接触部位に限られるため、いずれの試験においても全身毒性の証拠は得られない。硫酸エアロゾル吸入ばく露後に気道でみられた主な所見は、モルモットでは肺の出血、浮腫、無気肺(肺の部分崩壊又は不完全拡張)、肺胞壁の肥厚、ラット及びマウスでは肺の出血及び浮腫、鼻甲介、気管及び喉頭の潰瘍である。これらの病変は硫酸の腐食性/刺激性に関連した影響である(AICIS IMAP(2015))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

【硫酸】【分類根拠】

(1) ~ (4) より、区分 1(呼吸器)とした。

【根拠データ】

(1) 硫酸のミストの反復又は長時間吸入により気道の炎症を生じ、慢性気管支炎をきたすおそれがある。熱酸や発煙硫酸の濃縮蒸気又はミストの吸入は肺組織への重度の傷害を伴い急速な意識喪失を生じる可能性がある(AICIS IMAP(2015))。

(2) ラット(雌)を用いた 28 日間反復吸入(ミスト)ばく露試験(6 時間/日、5 日/週)において、0.3mg/m³(ガイダンス換算値: 0.000067mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で喉頭の扁平上皮化生がみられ、1.38mg/m³(ガイダンス換算値: 0.0003mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で喉頭上皮の細胞増殖がみられたとの報告がある(AICIS IMAP(2015))、

US AEGL(2009)、SIAR(2001))。

(3) ラット(雄)を用いた 82 日間反復吸入ばく露試験(8 時間/日)において、2mg/m³(ガイダンス換算値：0.0018mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で肺胞上皮細胞(主に肺胞管)の肥大がみられたとの報告がある(US AEGL(2009))。

(4) サルを用いた 78 週間反復吸入(ミスト)ばく露試験において、約 0.4mg/m³(0.0004mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で肺の構造(細気管支上皮の過形成・肥厚)と機能(換気能の低下)への有害影響が軽度にみられ、2.43mg/m³(0.00243mg/L/6h、区分 1 の範囲)以上で明瞭にみられたとの報告がある(ACGIH(2003))。

誤えん有害性

【硫酸】データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

【硫酸】魚類(ブルーギル)96 時間 LC50(pH3.25~3.5)=16~28mg/L(OECD SIDS:2001)であることから、区分 3 とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

【硫酸】慢性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、魚類(カギヤシ)の 45 日間 NOEC(成長)(pH6.0)=0.025mg/L(OECD SIDS:2001)であることから、区分 1 となる。カギヤシは卵胎生のため、本来分類に結果を利用できないが、対象物質の成長への影響が大きく、他の魚種で同等以上の毒性が予測されることから使用した。

慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、甲殻類(オシロイソデ)の 24 時間 LC50=29mg/L(OECD SIDS:2001)であることから、区分 3 とする。

以上の結果から、区分 1 とした。

残留性・分解性

【硫酸】データなし

生体蓄積性

【硫酸】データなし

土壌中の移動性

【硫酸】データなし

オゾン層への有害性

【硫酸】データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規なら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処理

を委託する。

汚染容器及び包装 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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すること。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号	2796
品名(国連輸送名)	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	8
副次危険	-
容器等級	II
海洋汚染物質	-

IMDG(海上)

国連番号	2796
品名(国連輸送名)	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	8
副次危険	-
容器等級	II
海洋汚染物質	-

MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質
該当

IATA(航空)

国連番号	2796
品名(国連輸送名)	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	8
副次危険	-
容器等級	II
環境有害性	-

国内規制

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 航空法の規定に従う。

陸上規制情報 消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。

その他(一般的)注意 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。

	重量物を上積みしない。
特別安全対策	道路法、毒物及び劇物取締法の規定によるイエローカード携行の対象物
緊急時応急措置指針番号	157

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条)

「硫酸-対象となる範囲(重量%) ≥ 1 」

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2)

「硫酸-対象となる範囲(重量%) ≥ 1 」

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(規則第 594 条の 2)

「硫酸-裾切値(重量%) : 1」(特化則等)

第三類物質(特定化学物質障害予防規則)

「硫酸-対象となる範囲(重量%) > 1 」

腐食性液体(労働安全衛生規則第 326 条)「硫酸」

作業場内表示義務(法第 101 条の 4)「硫酸」

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)

非該当

毒物及び劇物取締法

劇物(政令第 2 条第 1 項第 104 号)

「硫酸を含有する製剤。ただし、硫酸 10%以下を含有するものを除く。」

化審法

非該当

消防法

非該当

大気汚染防止法

特定物質(政令第 10 条第 18 号)「硫酸(三酸化硫黄を含む。)」

水質汚濁防止法

指定物質(政令第 3 条の 3 第 15 号)「硫酸」

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y 類物質)(施行令別表第 1)「硫酸」

船舶安全法

腐食性物質(危規則第 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)

港則法

その他の危険物・腐食性物質(法第 20 条第 2 項、規則第 12 条、危険物の種類を定める告示別表)

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料(法別表第4(9)、指定令第4条)「硫酸(10%を超えるもの)」

労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号)「硫酸」

16. その他の情報

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
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
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)
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

責任の限定について

本記載内容は、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。