

安全データシート

改訂日:2025年4月1日

1. 製品及び会社情報

製品名
推奨用途
会社名
住所
電話番号

硫酸ナトリウム十水和物
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
IB0288

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分2B
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分1(消化管)

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
眼刺激
臓器の障害(消化管)

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。
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
【応急措置】
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。
ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。
【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業務委託すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名
別名
化学式又は構造式
化学物質を特定できる一般的な番号
成分及び含有量
官報公示整理番号(化審法、安衛法)
その他

化学物質
硫酸ナトリウム十水和物
結晶パウ硝, 硫酸ナトリウム(結晶)
 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
7727-73-3
95%以上
(1)-501 / 公表
HSコード:2833.11

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

多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

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。

飲み込んだ場合

直ちに医師の診断を受けること。
口をすすぐこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状
応急処置をする者の保護

直ちに医師の診断を受けること。
経口摂取:吐き気、嘔吐、腹痛、下痢
汚染された衣類や保護具を取り除く。救助者が有害物質に振れないように手袋を着用するなど注意する。
薬傷がある場合は汚染物を除去したうえで、通常の火傷手当てと同様に手当てを行う。

医師に対する特別注意事項

5. 火災時の措置

適切な消火剤
使ってはならない消火剤
特有の危険有害性
特有の消火方法

不燃性である。周辺火災に適した消火剤を使用する。
火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
火災時に、刺激性あるいは有毒なフェームやガスを放出する。
消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。不可能な場合は周辺に水をかけ冷却する。
消火作業の際は、適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

消火を行う者の保護

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 環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	作業の際には適切な保護具を着用し風上から作業して、風下の人を退避させる。 河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。 粉塵の立たない方法で出来るだけ掃き集め、空容器等に回収する。 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(局所排気・全体換気) 安全取扱い注意事項 接触回避 衛生対策 保管 技術的対策 適切な保管条件 容器包装材料	全体換気装置、局所排気装置を設置する。 洗眼器と安全シャワーを設置する。 吸い込んだり、眼、皮膚および衣類に触れないように適切な保護具を着用する。 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに粉塵を発生させない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。 強酸, アルミニウム, マグネシウム 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。 約32℃以上で融解するので涼しい場所で保管する。 直射日光を避け、換気のよい涼しい場所に密封して保管する。 ポリプロピレン
8. ばく露防止及び保護措置 管理濃度 許容濃度等 日本産業衛生学会 ACGIH 濃度基準値 設備対策 保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	未設定 未設定 未設定 8時間: 未設定 短時間: 未設定 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こと。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 防塵マスク又は簡易防塵マスクを着用する。 ゴム手袋を着用する。 保護眼鏡やゴーグルを着用する。 保護衣、保護エプロン等を着用する。
9. 物理的及び化学的性質 物理状態 色 臭い 融点/凝固点 沸点又は初留点及び沸点範囲 可燃性 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 引火点 自然発火点 分解温度 pH 動粘性率 溶解度 n-オクタノール/水分配係数 蒸気圧 密度及び/又は相対密度 相対ガス密度 粒子特性	結晶 無色～白色 無臭 32.4℃ 該当情報なし。 不燃性 不燃性 不燃性 不燃性 100℃で結晶水を失う。 5.0～8.0 該当情報なし。 水に溶けやすく、エタノールにほとんど溶けない。 該当情報なし。 該当情報なし。 1.46 該当情報なし。 該当情報なし。
10. 安定性及び反応性 反応性、化学的安定性 危険有害反応可能性 避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物	空気中で風解しやすく約32℃で融解する。 加熱により分解すると、硫黄酸化物及び酸化ナトリウムを生じる。 湿気、日光、熱、混触危険物質との接触 アルミニウム、マグネシウム 加熱により分解すると、硫黄酸化物及び酸化ナトリウムを生じる。
11. 有害性情報 急性毒性	(無水物のデータ) 【分類根拠】 (1) より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1) ラットのLD50: > 10,000 mg/kg (SIDS (2006))

皮膚腐食性・刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) OECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験で非刺激性 (Not irritating) と判定されている (SIDS (2006)、REACH登録情報 (Access on September 2019))。

(2) 本物質は皮膚刺激性を示さず、眼に対して軽度の刺激性を示す。また、感作性はほとんどない (SIDS (2006))。

【参考データ等】

(3) 61人のボランティアのうち、1人に刺激性を認めたのみと報告されているが、妥当性の検証は行われていない (SIDS (2006))。

(4) 本物質の10%液はヒトのパッチテストで19人のボランティアのうち、1人に軽度刺激性を認めた (SIDS (2006))。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分2Bとした。

【根拠データ】

(1) OECD TG 405に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験で軽度刺激性と判定されており、全ての所見は7日後以内に回復した (SIDS (2006)、REACH登録情報 (Access on September 2019))。

(2) 本物質は皮膚刺激性を示さず、眼に対して軽度の刺激性を示す。また、感作性はほとんどない (SIDS (2006))。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器: 【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚: 【分類根拠】

(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション法) の OECD TG 406において、皮膚反応は認められず陰性と結論されている (REACH登録情報 (Accessed on September, 2019))。

(2) 本物質は皮膚刺激性を示さず、眼に対して軽度の刺激性を示す。また、感作性はほとんどない (SIDS (2006))。

【参考データ等】

(3) 61人のボランティアによるhuman repeated insult skin sensitisation test において、1人に刺激性を認めたのみと報告されているが、妥当性の検証は行われていない (SIDS (2006)、REACH登録情報 (Accessed on September (2019))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

本物質のin vivoデータはないものの、証拠の重み付け (WoE) に基づき、(1) より、本物質はガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある (SIDS (2006)、食品安全委員会 添加物評価書 (2013) 硫酸カリウム)。食品安全委員会による評価では、硫酸のカリウム塩を被験物質とした試験においていずれも陰性の結果が得られていることから、総合的な判断として、添加物「硫酸カリウム (CAS番号 7778-80-5)」は生体にとって特段問題となる遺伝毒性はないと結論付けられている。

発がん性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】

(1)、(2) のように発生影響についてわずかな情報が得られたのみで、性機能・生殖能に関するデータがないことからデータ不足で分類できないとした。

【参考データ等】

(1) 雌マウスの妊娠8～12日に極めて大用量 (2,800 mg/kg/day) を強制経口投与した発生毒性試験において、母動物に異常はみられず、催奇形性等はみられていない。なお、児動物に生後1日での体重の高値がみられたが生後3日には差はみられていない (SIDS (2006))。

(2) 雌マウスの妊娠8日あるいは9日に1用量 (60 mg/kg) を単回皮下注射した発生毒性試験において、母動物に体重増加がみられ、胎児に骨化遅延がみられた (SIDS (2006))。

特定標的臓器・全身毒性-単回ばく露

【分類根拠】

(1) より、区分1 (消化管) とした。

【根拠データ】

(1) ヒトにおいて医療目的で緩下剤として約300 mg/kg、最大限20 gの用量で経口投与により使用されたが、激しい下痢と腹部痙痛を生じるために、使用されなくなりつつある (SIDS (2006))。

特定標的臓器・全身毒性-反復ばく露

【分類根拠】

(1)、(2)より、吸入及び経口経路について区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) 本物質の粉じんに2ヵ月～31年間ばく露された男性作業員119名を対象とした横断研究において、全例の尿中から無機硫酸塩が2.2 g/Lを超える濃度で検出され、30%の作業員で3 g/dayを超える無機硫酸塩排泄がみられた。作業員への粉じんばく露で唯一みられた症状は鼻の刺激と鼻水であった (SIDS (2006))。

(2) 雄ラットを用いた4週間混餌投与試験で、最高用量の約2,000 mg/kg/dayまで毒性影響はみられなかった (SIDS (2006))。

誤えん有害性

【分類根拠】

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

短期(急性): 藻類(セテナストラム)72時間EC50 = 1584.583 mg/L(AQUIRE, 2019, Simmons, 2012)、甲殻類(ニセネコゼミジンコ)48時間EC50 = 3150.21 mg/L(AQUIRE, 2019, Soucek, 2007)、魚類(ファットヘッドミノー)96時間LC50 = 7960 mg/L(AQUIRE, 2019, Mount, 1997)であることから、区分に該当しないとした。

長期(慢性): 無機化合物につき環境中動態が不明であるが、藻類(セテナストラム)72時間NOEC = 1060 mg/L SO4(NaSO4換算値:1265 mg/L)、甲殻類(ニセネコゼミジンコ)7日間NOEC = 610 mg/L SO4(NaSO4換算値:728 mg/L)、魚類(ニジマス)の31日間NOEC = 205 mg/L SO4(NaSO4換算値:245 mg/L)(いずれもAQUIRE, 2019, Elphick, 2011)であることから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性

該当情報なし

生態蓄積性

該当情報なし

土壌中の移動性

該当情報なし

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。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。廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。

14. 輸送上の注意

国連番号

—

品名(国連輸送名)

—

国連分類

—

容器等級

—

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

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。

国内規制がある場合の規制情報

陸上輸送

消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。

海上輸送

船舶安全法に定めるところに従うこと。

航空輸送

航空法の定めるところに従うこと。

応急措置指針番号

—

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)

労働安全衛生法

指定化学物質に該当しない。

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物[硫酸ナトリウム]

危険性又は有害性を調査すべき物[硫酸ナトリウム]

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物に該当しない。

消防法

危険物に該当しない。

16. その他の情報

引用文献

職場の安全サイト(厚労省HP)

NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)

化学品安全管理データブック(化学工業日報社)

17423の化学商品

Merck Index 14th

The Sigma-Aldrich Library of REGULATORY and Safety Data

The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data Edition II

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。