安全データシート

改訂日:2024年12月5日

1. 製品及び会社情報

製品名	硫酸すず(Ⅱ)
推奨用途	試験研究用
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町2丁目3番11号
電話番号	(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)
整理番号	IB0254

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	皮膚腐食性及び皮膚刺激性:区分2
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分1
	皮膚感作性:区分1
	特定標的臓器毒性:区分3(気道刺激性) (単回ばく露)
	特定標的臓器毒性:区分1(肺)、区分2(肝臓、血液系) (反復ばく露)

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	皮膚刺激
	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
	重篤な眼の損傷
	呼吸器への刺激のおそれ
	長期にわたる、又は反復ばく露による肺の障害
	長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、血液系の障害のおそれ
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。
	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
	取扱い後は手などをよく洗うこと。
	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
	【応急措置】
	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
	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。
	直ちに医師に連絡すること。
	気分が悪いときは医師に連絡すること。
	気分が悪いときは、医師の診断／手当を受けること。
	特別な処置が緊急に必要である。
	皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。
	皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。
	汚染された衣類を全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
	【保管】
	容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。
	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	化学物質
化学名	硫酸すず(Ⅱ)
別名	硫酸第一すず
化学式	$SnSO_4$
化学物質を特定できる一般的な番号	CAS RN:7488-55-3
含有量	95%以上
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	(1)-538 / 公表
その他	HSコード:2833.29

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。 直ちに医師に連絡すること。
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、又は取り去ること。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。 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。 医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	該当情報なし。
特有の危険有害性	不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。
特有の消火方法	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。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、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	作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 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	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	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策(局所排気、全体換気等)	『8. 暴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。 『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 飲み込みを避けること。 皮膚との接触を避けること。 粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。 眼に入れないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管	
安全な保管条件	容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管する。
容器包装材料	ガラス, ポリプロピレン

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度		未設定
許容濃度		
日本産業衛生学会		未設定
ACGIH		2mg/m^3 (Tin, as Sn)
濃度基準値	8時間:	未設定
	短時間:	未設定
設備対策		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。

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。
目の保護具：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。
衛生対策：取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	白色の粉末または針状結晶
臭い	該当情報なし。
融点/凝固点	360℃ (分解)
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当情報なし。
燃焼性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火温度	該当情報なし。
分解温度	該当情報なし。
pH	1.6 (20℃, 50g/L)
動粘性率(粘度)	該当情報なし。
溶解度	水:19g/100mL(19℃), 18g/100mL(100℃)。アルコール, エーテルに不溶。
n-オクタノール/水分配係数	該当情報なし。
蒸気圧	該当情報なし。
密度及び/又は相対密度	3.8
相対ガス密度	該当情報なし。
粒子特性	該当情報なし。

10. 安定性及び反応性

反応性、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。 湿気に敏感。
危険有害反応可能性	強酸化剤と反応する。
避けるべき条件	湿気。
混触危険物質	強酸化剤。
危険有害な分解生成物	加熱により分解して酸化スズ(Ⅳ)と二酸化硫黄となる。

11. 有害性情報

急性毒性

経口：【分類根拠】
(1) より、区分に該当しない。
新たな情報源の使用により、旧分類より区分を変更した。
【根拠データ】
(1) ラットのLD50：2,207 mg/kg (REACH登録情報 (Access on September 2019))

経皮：該当情報なし。

吸入：該当情報なし。
(蒸気)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】
(1) より区分1に該当せず、(2) より区分2とした。なお、新しいデータが得られたことから区分を変更した。
【根拠データ】
(1) OECD TG 431に準拠し、人工皮膚モデルを用いたin vitro皮膚腐食性試験において3分、60分ばく露後、細胞生存率はそれぞれ95%、79%であった (REACH登録情報 (Access on September 2019))。
(2) 無機スズ化合物は眼と皮膚を刺激する (HSDB (Access on August 2019))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】
(1)、(2) より、区分1とした。なお、新しいデータが得られたことから区分を変更した。
【根拠データ】
(1) 本物質の2.5%溶液のpHは2以下と記載されている (REACH登録情報 (Access on September 2019))。
(2) 無機スズ化合物は眼と皮膚を刺激する (HSDB (Access on August 2019))。

呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器: 該当情報なし。 皮膚: 【分類根拠】 (1) より、区分1とした。新しいデータが得られたことから区分を変更した。 【根拠データ】 (1) 2価のスズ化合物はヒトパッチテストで陽性と報告されている (REACH登録情報 (Access on September 2019))。
生殖細胞変異原性	【分類根拠】 本物質自体の情報はないが、(1) より、可溶性第一スズ化合物の情報に基づく分類が可能と判断し、(2)、(3) より、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) 本物質は無機スズ化合物であり水によく溶ける (溶解度188 g/L) との記載がある (CRC (98th, 2017))。 (2) 可溶性第一スズ化合物のin vivo試験では、塩化第一スズ (CAS番号 7772-99-8) 及びフッ化第一スズ (CAS番号 7783-47-3) のマウス小核試験で陰性の報告がある (CICAD 65 (2008))。 (3) 可溶性第一スズ化合物のin vitro試験では、塩化第一スズ及びフッ化第一スズを用いた細菌の復帰突然変異試験、塩化第一スズを用いた哺乳類細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある (CICAD 65 (2008))。
発がん性	該当情報なし。
生殖毒性	該当情報なし。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	【分類根拠】 (1)～(3) より、区分3 (気道刺激性) とした。 【根拠データ】 (1) 本物質は無機スズ化合物であり水によく溶ける (溶解度188 g/L) との記載がある (CRC (98th, 2017))。 (2) 無機スズ化合物は鼻と喉を刺激する可能性があるとの記載がある (HSDB (Access on August 2019))。 (3) 本物質の2.5%溶液のpHは2以下と記載されている (REACH登録情報 (Access on October 2019))。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	【分類根拠】 (1) より、金属スズ及び無機スズ化合物の吸入ばく露によりヒトの肺への影響が考えられ、(2) より、ラットへの経口投与により区分2の範囲で肝臓、血液系への影響がみられていることから、区分1 (肺)、区分2 (肝臓、血液系) とした。 【根拠データ】 (1) ACGIHでは、スズ肺症を防止するため、金属スズ、スズ酸化物及び無機スズ化合物 (水酸化スズ及インジウムスズ酸化物を除く) に対する作業環境許容濃度 (吸引性 (inharable) 粒子状物質としてTLV-TWA = 2 mg/m3) を勧告している (ACGIH (7th, 2019))。 (2) ラットの4週間混餌投与試験において、83 mg/kg/day (90日換算: 26 mg/kg/day、区分2の範囲) 以上でヘモグロビン、ヘマトクリット値の減少、275 mg/kg/day (90日換算: 86 mg/kg/day、区分2の範囲) で肝臓重量減少、肝細胞の均質化、胆管増生がみられた (ATSDR (2005)、CICAD 65 (2005)、EHC 15 (1980)、de Groot et al. (1973))。
誤えん有害性	該当情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性	短期(急性): 該当情報なし。 長期(慢性): 該当情報なし。 該当情報なし。
残留性・分解性	該当情報なし。
生体蓄積性	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

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。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。 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。

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	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。 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	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	—

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)	指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物取締法	劇物
消防法	貯蔵等の届出を要する物質
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〔すず及びその化合物〕[施行令別表9] 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〔硫酸第一スズ〕

16. その他の情報

参考文献	NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 17423の化学商品(化学工業日報社) 化学品安全管理データブック(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP)

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。