

安全データシート

改訂日:2022年3月4日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
会社名
住所
電話番号

すず、粒状
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)
CC0106

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分2
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(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
危険有害性情報

危険
強い眼刺激
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

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。
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】
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。
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。
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。
眼の刺激が続く場合、医師の診断／手当を受けること。
【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

化学名
別名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
含有量
官報公示整理番号(化審法、安衛法)

化学物質
すず
—
Sn
CAS RN: 7440-31-5
99%以上
対象外(元素)

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

皮膚に付着した場合

医師に連絡すること。
皮膚を速やかに洗浄すること。
医師に連絡すること。

眼に入った場合

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
水で数分間、注意深く洗うこと。
医師に連絡すること。

飲込んだ場合

口をすすぐこと。
医師に連絡すること。

予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	吸入した場合：蒸気とミストは肺、気道上部を刺激する。 皮膚に触れた場合：皮膚を刺激する。 眼に入った場合：粘膜を刺激する。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	特殊粉末消火薬剤、乾燥砂
使ってはならない消火剤	他の消火薬剤禁止
特有の危険有害性	可燃性である。 粉末状の場合は粉じん爆発の危険性がある。 強酸化剤と反応する。
特有の消火方法	消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。 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。 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服（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	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。 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 風上に留まる。 低地から離れる。 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。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。 少量の場合、漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、清潔な乾燥した容器に入れ、ゆるく覆いをし、後で廃棄処理する。 大量の場合、水で湿らせ、防護囲いをし、後で廃棄処理する。 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）。 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。
環境に対する注意事項	
封じ込め及び浄化の方法及び機材	
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. 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。 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 火災の場合に爆発する危険性あり、区域より退避させること。 粉砕、衝撃、摩擦のような乱暴な取扱いをしないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 粉じんを吸入しないこと。 ヒュームを吸入しないこと。 ミストを吸入しないこと。 スプレーを吸入しないこと。 「10. 安定性及び反応性」を参照。 取扱い後はよく手を洗うこと。
安全取扱注意事項	
接触回避	
衛生対策	
保管	
安全な保管条件	保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。－禁煙。 酸化剤から離して保管する。 冷所、換気の良い場所で保管すること。 容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。 ポリプロピレン
容器包装材料	
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	

管理濃度 日本産業衛生学会 ACGIH 設備対策		未設定 未設定 TLV-TWA 2mg/m ³ 指定された防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 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。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。 高熱工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理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 手の保護具 眼の保護具		適切な呼吸用保護具を着用すること。 適切な保護手袋を着用すること。 適切な眼の保護具を着用すること。 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が 起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを 着用すること。 適切な顔面用の保護具を着用すること。 適切な保護衣及び長靴を着用すること
皮膚及び身体の保護具		
9. 物理的及び化学的性質		
物理状態		柔らかな非常に延びる展性もった金属
色		銀白色、光沢
臭い		無臭
融点/凝固点		231.9℃(融点)
沸点又は初留点及び沸点範囲		2507℃(沸点)
燃焼性		可燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界		該当データなし。
引火点		該当データなし。
自然発火温度		630℃ (cloud)、430℃ (layer)
分解温度		該当データなし。
pH		該当データなし。
動粘性率(粘度)		該当データなし。
溶解度		溶けない
n-オクタノール/水分分配係数		該当しない
蒸気圧		1 Pa (1224℃)
密度及び/又は相対密度		7.2g/cm ³
相対ガス密度		該当データなし。
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)		該当情報なし
10. 安定性及び反応性		
反応性、化学的安定性		常温・空気中で安定。 酸素との親和力は小さく、常温の乾燥した空気中で変色しない。 200℃以下では酸化しない。それ以上で表面にSnO ₂ 被膜を生じる。 強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、硫黄等と反応する。 ハロゲンとは急激に反応し、ハロゲン化スズを生成する。 アルカリ類との反応は低温では徐々に、高温では急速にすすむ。 粉じんの拡散, 裸火
危険有害反応可能性		強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、硫黄等 該当しない(元素)
避けるべき条件		
混触危険物質		
危険有害な分解生成物		
11. 有害性情報		
急性毒性		経口： 該当情報なし 経皮： 該当情報なし 吸入： 【分類根拠】 (ガス) GHSの定義における固体であり、ガイダンスでは分類対象外に相当
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		【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) ニッケル感受性患者73人に本物質（金属スズ）で、あるいは他の被験者に本物質またはワセリン中1%の塩化スズ（II）でパッチテストを行ったところ、明らかな刺激性反応はみられなかった（CICAD 65 (2005)）。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		【分類根拠】 (1) より、区分2とした。なお、新たなデータが得られたことにより、区分を変更した。 【根拠データ】 (1) 本物質の粉じんは眼や気道を刺激する（HSDB（Access on July 2019））。
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) のデータはあるが、分類に十分なデータはなく、分類できないとした。 【参考データ等】 (1) ニッケル感受性患者73人による金属スズのパッチテストで、6人がアレルギー性皮膚反応陽性（4人が疑わしい反応）と判明した（CICAD 65（2008）、DFGOT vol.14（2000））。 (2) 陶器製造業の職人50人に、ワセリンに分散混合した2.5%の金属スズによるパッチテストを行ったところ、1人が陽性を示した（CICAD 65（2008））。
生殖細胞変異原性			【分類根拠】 In vivoのデータがなく、データ不足のため分類できない。 【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及び遺伝子突然変異試験でいずれも陰性の報告がある（REACH登録情報（Access on September 2019））。
発がん性			【分類根拠】 データ不足のため分類できない。 【参考データ等】 (1) 限定的ではあるが入手できるスズ化合物の実験動物試験では、金属スズ、塩化スズ（II）、あるいは少数の他のスズ化合物の発がん性は証明されていない（CICAD 65（2005））。
生殖毒性			【分類根拠】 データ不足のため分類できない。 【参考データ等】 (1) 無機スズ化合物の生殖・発生毒性に関しては、限定的なデータしか確認されていない。ラットに、3世代にわたるスズの混餌投与、もしくは妊娠中を通して混餌投与したいくつかのスズ化合物では、有害影響はみられなかった。同様に、妊娠中のラット・マウス・ハムスターへの塩化スズ（II）の反復強制経口投与でも、胎児への有害影響はみられなかった（CICAD 65（2005））。
特定標的臓器毒性（単回暴露）			【分類根拠】 (1) より区分3（気道刺激性）とした。旧分類から分類結果を変更した。 【根拠データ】 (1) 本物質の粉じんは眼や気道を刺激する（HSDB（Access on July 2019））。
特定標的臓器毒性（反復暴露）			【分類根拠】 (1)、(2) 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ることから、区分1（肺）とした。 【根拠データ】 (1) スズ（酸化物）の粉じん及びヒュームの吸入ばく露により、スズ肺症（軽度のじん肺症）を生じることが知られている（ACGIH（7th, 2019））。 (2) 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（水酸化スズ及び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（inhalable）粒子状物質として TLV-TWA = 2 mg/m3）を勧告している（ACGIH（7th, 2019））。
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）：	該当情報なし。
		長期（慢性）：	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。
汚染容器及び包装			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。

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。
	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。
	—
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	毒物及び劇物に該当しない。
消防法	危険物に該当しない。
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〔表示:すず及びその化合物, 通知:スズにあつては粉状のものに限る〕〔施行令別表9〕（第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2） 危険性又は有害性を調査すべき物〔すず及びその化合物〕
16. その他の情報	
参考文献	NITE-CHIRP（製品評価技術基盤機構HP） 16615の化学商品（化学工業日報社） 職場のあんぜんサイト（厚労省HP） NITE-GHS分類結果（製品評価技術基盤機構HP） 国際化学物質安全性カード（国立医薬品食品衛生研究所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。