

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	硫酸すず(Ⅱ)
SDSコード	:	F4-11
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	区分に該当しない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過氧化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	区分に該当しない	
	健康有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
		急性毒性(経皮)	分類できない
		急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)		分類できない	
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)		分類できない	
皮膚腐食性/刺激性		区分2	
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性		区分1	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		区分1	
生殖細胞変異原性		区分に該当しない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		分類できない	

環境有害性	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3(気道刺激性)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(肺)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(肝臓, 血液系)
	誤えん有害性	分類できない
	水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示  
(GHS JP)



GHS05



GHS07



GHS08

- 注意喚起語 (GHS JP) : 危険
- 危険有害性 (GHS JP) : 皮膚刺激 (H315)  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)  
重篤な眼の損傷 (H318)  
呼吸器への刺激のおそれ (H335)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (肺) (H372)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肝臓、血液系) (H373)

注意書き (GHS JP)

- 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。(P260)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
- 応急措置 : 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)  
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。(P304+P340)  
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。(P305+P351+P338)  
直ちに医師に連絡すること。(P310)  
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)  
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P333+P313)  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)
- 保管 : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)  
施錠して保管すること。(P405)
- 廃棄 : 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

### 3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 化学物質
- 別名 : 硫酸第一すず

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
硫酸すず(Ⅱ)	≥98.0%	SnSO4	(1)-538	既存化学物質	7488-55-3

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。  
上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

## 4. 応急措置

### 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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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る場合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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周辺火災に応じて、適切な消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。  
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
関係者以外の立ち入りを禁止する。  
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。  
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。  
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。  
回収跡は多量の水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。  
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。
- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱い後はよく手を洗いうがいをする事。  
作業所の十分な換気を確保する。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。
- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

**保管**

- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。  
直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
- 安全な容器包装材料 : 気密容器。
- 技術的対策 : 適用法令を遵守する。
- 保管温度 : 冷暗所保管

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

**保護具**

- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
- 眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 呼吸用保護具 : 防塵マスク

**9. 物理的及び化学的性質**

- 物理状態 : 固体
- 外観 : 結晶
- 色 : 無色 ~ 白色
- 臭い : 無臭
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : 350 ° C
- 可燃性 : データなし
- 蒸気圧 : データなし
- 相対密度 : データなし
- 密度 : 3.8 g/cm<sup>3</sup>
- 相対ガス密度 : データなし
- 溶解度 : 水に易溶。希硫酸に可溶。エタノールに不溶。
- n-オクタノール/水分配係数(Log Pow) : データなし
- 爆発限界 (vol %) : データなし
- 動粘性率 : データなし
- 粒子特性 : データなし

**10. 安定性及び反応性**

- 反応性 : データなし
- 化学的安定性 : 通常の実験条件では安定である。吸湿性がある。
- 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 : 日光、湿気、熱。強酸化剤との接触。
- 混触危険物質 : 強酸化剤
- 危険有害な分解生成物 : 硫黄酸化物、酸化すず

## 11. 有害性情報

硫酸すず(Ⅱ)	
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))
急性毒性(経皮)	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
急性毒性(吸入:気体)	【分類根拠】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し、区分に該当しない。
急性毒性(吸入:蒸気)	【分類根拠】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)	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
急性毒性(吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/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))。【参考データ等】(3)EU-CLP分類でSkin Irrit. 2 (H315)に分類されている (EU CLP分類 (Access on September 2019))。
眼に対する重篤な損傷性/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))。【参考データ等】(3)EU-CLP分類でEye Dam. 1 (H318)に分類されている (EU CLP分類 (Access on September 2019))。
呼吸器感受性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	【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))。【参考データ等】(2)EU-CLP分類でSkin Sens. 1 (H317)に分類されている (EU CLP分類 (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	【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(単回ばく露)	【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(反復ばく露)	【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(吸引力(inhalarable)粒子状物質としてTLV-TWA = 2 mg/m3)を勧告している (ACGIH (7th,

硫酸すず(Ⅱ)	
	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	【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

硫酸すず(Ⅱ)	
水生環境有害性 短期(急性)	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性 長期(慢性)	データ不足のため分類できない。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。  
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 海上輸送(IMDG)

- 国連番号(IMDG) : 非該当  
正式品名(IMDG) : 非該当  
容器等級(IMDG) : 非該当  
輸送危険物分類(IMDG) : 非該当

#### 航空輸送(IATA)

- 国連番号(IATA) : 非該当  
正式品名(IATA) : 非該当  
容器等級(IATA) : 非該当  
輸送危険物分類(IATA) : 非該当

#### 海洋汚染物質

- : 非該当

### 国内規制

- 海上規制情報 : 非該当  
航空規制情報 : 非該当

#### 特別な輸送上の注意

- : 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

## 15. 適用法令

### 国内法令

- 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条第1項、施行令第18条)  
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2)  
すず及びその化合物  
皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧)

毒物及び劇物取締法	:	劇物(指定令第2条) 無機錫塩類
消防法	:	貯蔵等の届出を要する物質(法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2-18・平元省令2号第2条)
外国為替及び外国貿易法	:	輸出貿易管理令別表第1の16の項
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	非該当

## 16. その他の情報

参考文献	:	17524 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	:	この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。