

安全データシート

47% ホウフッ化スズ (半)

SDS No. 052041

作成：1992年10月2日

改訂：2019年7月16日

1. 製品及び会社情報

会社：ステラケミファ株式会社
住所：〒541-0044 大阪市中央区伏見町4丁目1番1号
電話番号：06-4707-1511
FAX番号：06-4707-1521
メールアドレス：kanri@stella-chemifa.co.jp
担当部門：営業部
電話番号：(大阪) 06-4707-1515、(東京) 03-5219-8111
FAX番号：(大阪) 06-4707-1518、(東京) 03-5219-8112
メールアドレス：(大阪) osaka@stella-chemifa.co.jp、(東京) tokyo@stella-chemifa.co.jp
緊急連絡先：泉工場 (0725-21-6801)

製品の名称 (和名)：47% ホウフッ化スズ (半)

製品の名称 (英名)：Tin(II) tetrafluoroborate 47% Solder grade

推奨用途及び使用上の制限：ハンダメッキ工業

2. 危険有害性の要約^{2) 4) 6)}

GHS分類；

物理化学的危険性：金属腐食性	: 区分1
健康に対する有害性：急性毒性 (経口)	: 区分3
皮膚腐食性/刺激性	: 区分1A-1C
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分2A-2B
標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	: 区分3
標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	: 区分1

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ラベル要素；

絵表示又はシンボル：どくろ、腐食性、健康有害性



注意喚起語：危険

危険有害性情報：

金属腐食性物質：金属腐食のおそれ

急性毒性（経口）：飲み込むと有毒

皮膚腐食性／刺激性：重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

眼に対する重篤な損傷／刺激性：強い眼刺激

特定標的臓器／全身毒性－単回暴露：（気道刺激性）呼吸器への刺激のおそれ

特定標的臓器／全身毒性－反復暴露：長期ないし反復暴露による臓器（骨）の障害

注意書き：

- [予防策] 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避け、吸入しないこと。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。
取り扱い後はよく洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器を使用すること。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。流出したものは吸収すること。
- [対応] 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。
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/
取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで15分以上洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する場合には、中和処理後、洗濯をすること。
眼に入った場合：流水で15分以上注意深く洗うこと。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：口をすすぐこと。無理に吐かせない。
大量の水を飲ませる。その後ミルクを与えてもよい。
暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
※いずれの場合も速やかに医師の診断を受ける。
- [保管] 一定の場所を定めて貯蔵すること。施錠して保管すること。
他の容器に移し替えないこと。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
- [廃棄] 廃液、汚泥等は関係法令にもとづき、自社で適正に処理するか、または
廃棄物処理業者に委託して処理すること。
-

化学物質・混合物の区別：単一化学物質

化学名または一般名：ホウフッ化スズ

別名：テトラフルオロホウ酸スズ

化学特性：含有量 Sn(BF₄)₂：47%（水溶液）

化学式又は構造式 Sn(BF₄)₂

分子量 Sn(BF₄)₂ = 292.3

化審法番号：1-56

安衛法番号：化審法既存1-56

CAS番号：13814-97-6

危険有害成分：ホウフッ化スズ

GHS分類に寄与する不純物：なし

及び安定化添加物

4. 応急措置^{4) 6)}

吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移す。鼻をかむ。うがいをする。

場合により酸素吸入。

皮膚に付着した場合：汚染された衣服等を脱がせ、直ちに流水で15分以上洗い流す。

目に入った場合：直ちに流水で15分以上洗い流す。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。

大量の水を飲ませる。その後ミルクを与えてもよい。

※ いずれの場合もすみやかに医師の診断を受ける。

5. 火災時の処置⁴⁾

消火剤：適用なし（本品不燃性）

消火方法：本品不燃性

危険有害性：火災時は火から遠ざける。間に合わぬ場合容器に水をかけ冷却する。

消火を行う者の保護：消火活動時保護具及び空気呼吸器着用。

6. 漏出時の処置^{4) 6)}

人体に対する注意事項：作業者は全身保護具着用。大量の場合は空気呼吸器使用。

・保護具及び緊急時措置 風下で作業しない。

環境に対する注意事項：要排水処理

封じ込め及び浄化の方法・機材：空容器に出来るだけ回収する。その後大量の水で洗い流す。

風下の人を避難させる。関係者以外立入禁止。

二次災害の防止策：貯蔵・取扱の場所の床面は、地下浸透防止が出来る材質とする。

また、床面等ひび割れないように管理する。

取扱い；

- 技術的対策：保護衣、シールド付ヘルメット、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、
局所排気・全体換気：8. 暴露防止および保護措置を参照
注意事項：作業終了時身体を洗う
汚染された衣類等は洗濯しておく
作業場には安全シャワー、洗眼器等を設置し表示しておく。
安全取扱い注意事項：毒劇物取締法に準ずる。

保管；

- 技術的対策：床面等は、万一、漏洩があっても公共水域への流出及び地下への浸透が
起こらないようにする。
混触禁止物質：データなし
適切な保管条件：毒物劇物取締法に準ずる。容器は密封する。漏洩させない。
推奨容器包装材料：ポリエチレン、フッ素樹脂

8. 暴露防止及び保護措置^{4) 5) 6)}

管理濃度：データなし

許容濃度：日本産衛学会（2017年版） データなし

ACGIH（2017年版） STEL C 2ppm (Hydrogen fluoride, as F)

TWA 2.5mg/m³ (Fluorides, as F)TWA 2mg/m³ (Tin - Oxide and inorganic compounds,
except tin hydride, as Sn)

設備対策：局所排気、全体換気

取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、
その位置を明示する。

保護具：

[皮膚及び身体の保護具] 保護衣、ゴム長靴

[呼吸器の保護具] 酸用防毒マスク

[手の保護具] 保護手袋

[眼の保護具] シールド付ヘルメット

衛生対策：保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

作業中は飲食・喫煙はしない。

飲食、喫煙前には石鹸で手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質^{1) 6)}

物理的性状及び色：無色の液体

臭い：刺激臭

密度：1.55

融点（℃）：データなし

沸点（℃）：データなし

pH及びその濃度：データなし

水に対する溶解性：本品水溶液

引火点：なし

発火点：なし

爆発範囲：なし

10. 安定性及び反応性^{1) 6)}安定性：酸化されやすい。空气中で強熱するとフッ化水素、三フッ化ホウ素ガス、
酸化スズの煙霧を発生する。

反応性：酸と接触するとフッ化水素ガス、三フッ化ホウ素ガスを発生する。

危険有害な分解生成物：フッ化水素、三フッ化ホウ素、酸化スズの煙霧

急性毒性：Sn(BF₄)₂ 経口ラット LD50 679mg/kg

局所効果：皮膚・目を刺激し炎症を起こす

慢性毒性：フッ素慢性毒性（斑状歯、フッ素骨沈着等）

がん原性：OSHA、NTP発がん性物質リストに記載なし。

IARC発がん性物質リスト該当せず

1 2. 環境影響情報

環境中での生態毒性：データなし

1 3. 廃棄上の注意^{4) 6)}

廃棄方法：水酸化ナトリウムで中和し、沈殿物の水酸化スズを回収する。

塩化カルシウム溶液で処理し加熱中和を繰り返す。

上澄液は規制に従い排水。

沈殿物は都道府県知事等の許可を受けた処分業者に委託。

関係法令を遵守し、適正に処分すること。

廃棄規制：排水は、水素イオン濃度、フッ素、ホウ素含有量等が規制値に適合していること。

（PHの規制値：5.8～8.6）

（フッ素の規制値：海域以外の公共用水域では8mg/L、海域では15mg/L）

（ホウ素の規制値：海域以外の公共用水域では10mg/L、海域では230mg/L）

その他条例等で上乘せされた規制がある場合はその値による

1 4. 輸送上の注意⁴⁾

国際規制；

海上規制情報：IMOの規定に従う

[UN No.] 1760

[Proper Shipping Name] Corrosive liquid, N.O.S

[Class] 8 -Corrosive material

[Sub Risk] -

[Packing Group] I, II, III

[Marine Pollutant] Not Applicable

航空規制情報：ICAO/IATAの規定に従う

[UN No.] 1760

[Proper Shipping Name] Corrosive liquid, N.O.S

[Class] 8 -Corrosive material

[Sub Risk] -

[Packing Group] I, II, III

陸上規制情報：毒劇法の規定に準ずる
海上規制情報：船舶安全法の規定に従う

[国連番号] 1760

[品名] その他の腐食性物質

[クラス] 8

[副次危険] ー

[容器等級] I, II, III

[海洋汚染物質] Not Applicable

航空規制情報：航空法の規程に従う

[国連番号] 1760

[品名] その他の腐食性物質

[クラス] 8

[副次危険] ー

[等級] I, II, III

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。

15. 適用法令

主な適用法規：

労働安全衛生法（表示対象物、通知対象物）

危規則、港則法（腐食性物質）

航空法（腐食性物質）

水質汚濁防止法（人の健康に係わる物質：フッ素、ホウ素）

化学物質管理促進法（第1種405番）

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ：ステラケミファ株式会社 品質保証部

〒590-0982 大阪府堺市堺区海山町7丁227番地 Tel.No. 072-229-3106

引用文献：1) KIRK-OTHMER "ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY" Fourth Edition

2) 堀口博「公害と毒・危険物」無機編 三共出版株式会社

3) RTECS (NIOSH) -2000

4) 「毒物劇物取扱の手引」厚生省薬務局安全課監修 時事通信社

5) 「米国OSHA危険有害性の周知基準(第4版)」(社)日本化学物質安全情報センター

6) "ChemicalDataSheetSD-25HydrofluoricAcid"

ManufacturingChemistsAssociation

-
- 危険、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱には十分注意して下さい。
また、記載されている含有量、物理化学的性質等に関する値は保証値ではありません。