

2007.8.2 制定
2015.12.01 改訂

安全データシート

1 [化学物質及び会社情報]

製品名 ヘクスゾール（鉛フリーはんだ）
 FS500-01
 FS501-01,-02,-03
品番 FS600-01,-02,-03,-04
 FS601-01,-02,-03,-04
 FS602-01

会社名 : 白光株式会社
住所 : 大阪市浪速区塩草2丁目4番5号
担当部門 : R&Dセンター

緊急連絡先・問い合わせ先

品質保証環境室
TEL : 06-6561-1574
FAX : 06-6568-0821

2 [危険有害性の要約]

GHS分類

引火性液体 : 分類対象外
健康に対する有害性
急性毒性
経口 : 区分5
経皮 : 区分外
吸入（ガス） : 分類対象外
吸入（蒸気） : 分類対象外
吸入（粉塵、ミスト） : 分類できない
皮膚腐食性/刺激性 : 区分外
眼に対する重篤な損傷性/刺激性 : 区分外
感作性
呼吸器 : 分類できない
皮膚 : 区分1

生殖細胞変異原性	:	分類できない
発がん性	:	区分外
生殖毒性	:	分類できない
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）	:	区分外
特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）	:	区分1（肺）

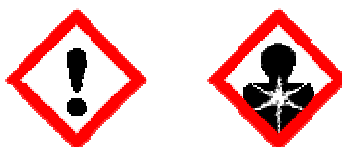
環境に対する有害性

水生環境

急性有害性	:	分類できない
慢性有害性	:	区分外

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	:	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 飲み込むと有害のおそれ 長期または反復暴露による臓器（肺）の障害

予防策	:	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 保護手袋を着用すること。
対応	:	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること 特別処置が緊急に必要である 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。
廃棄	:	内容物や容器を、国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3 [組成及び成分情報] 特性 単一製品・混合物の区別：混合

化学名	:	錫	銀	銅	ロジン
成分及び含有量	:	90～100%	0.3%	0.1～3%	1～10%
化学式及び構造式	:	Sn	Ag	Cu	—
CAS No.	:	7440-31-5	7440-22-4	7440-50-8	非公開

官報公示 整理番号	化審法	:	該当しない	該当しない	該当しない	非公開
	安衛法	:	該当しない	該当しない	該当しない	非公開

4 [応急措置]

- 吸入した場合 : 加工・はんだ付け作業中に発生する揮発分を吸入して喉、鼻に刺激を受けた場合は、新鮮な空気のある場所に移り、うがいをして口の中を洗浄し、必要に応じて医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 必要に応じて触れた箇所を石鹸を使ってよく洗浄する。
- 目に入った場合 : 清浄な水で数分間、充分洗浄をし、目に傷がついたときや刺激がある時等、必要に応じて医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄し、必要に応じて医師の手当てを受ける。
- 最も重要な徴候及び症状 : 特になし
- 応急措置をする者の保護 : 特になし
- 医師に対する特別な注意事項 : 特になし

5 [火災時の措置]

- 消火剤 : 水、粉末消火剤、砂
- 使ってはならない消火剤 :
- 火災時の特有の危険有害性 : 熱分解、不完全燃焼により黒煙、一酸化炭素、その他の有害ガスが発生し、これらの吸入により危険が生じたりすることがある。
火災によって刺激性、または毒性のヒューム、ガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
周囲の設備等に散水して冷却する。
消火作業は可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護 : 状況に応じて消火用防毒マスクや防火服等の保護具を着用する。

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 : 保護手袋を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 下水、及び公共水域に流出しないようにする。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 飛散したものを掃き集め、適当な容器に回収する。

二次災害の防止策 : 火花を発生しない安全な用具を使用する。

7 [取扱い及び保管上の注意]

取扱い

- 技術的対策 : 「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。
 局所排気・全体排気 : 「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。
 注意事項 : 作業場の整理整頓に努めるとともに、火気を近づけない。
 安全取扱い注意事項 : 「2.危険有害性の要約」に記載の注意書き 予防策 を参照。

保管

- 技術的対策 : 特になし
 適切な保管条件 : 蓄熱・発火および変質等を防止するため、以下の点を避ける。
 ① 直射日光 ②高温、高湿 ③屋外保管 尚、室内保管に当たっても、白熱灯や水銀灯など高温や強い紫外線を出す照明の近くには保管しない。荷崩れ防止のため、段積みには充分注意のうえ出来るだけ低くする。
 安全な容器包装材料 : 適切な容器包装材料

8 [暴露防止及び保護措置]

- 設備対策 : 近くに手洗い、洗眼などの設備を設ける。
 取り扱い場所は換気を良くする。
 加工・はんだ付け作業中に揮発分が発生する可能性があるため、必要に応じて局所排気装置等を使用する。

管理濃度 : 設定されていない

許容濃度 :

すず	2(金属)mg/m ³	TWA	ACGIH
すず	2(酸化物、無機化合物)mg/m ³	TWA	ACGIH
銅	1(粉塵、ミスト)mg/m ³	TWA	ACGIH
銅	0.2(ヒューム)mg/m ³	TWA	ACGIH
銀	0.01mg/m ³		日本産業衛生学会
銀	0.1(金属)mg/m ³	TWA	ACGIH

- 保護具 : 呼吸器の保護具 : 保護マスクを使用する。
 手の保護具 : 保護手袋を使用する。
 眼の保護具 : 保護眼鏡を使用する。
 皮膚及び身体の保護具 : 必要に応じて、作業着、安全靴等を使用する。
 適切な衛生対策 : 作業後、手をよく洗い、うがいをしてから喫煙、飲食等をする。

9 [物理的及び化学的性質]

外観	: 銀灰色の線状	溶解性	: データなし
形状	: 固体	PH	: データなし
臭気	: データなし	分解温度	: データなし
比重	: 7.3 (はんだ比重)	その他のデータ	: データなし
融点/凝固点	: 217～227℃		
沸点	: すず: 2507℃、銅: 2324℃、銀: 2000℃		
初留点	: データなし		
沸騰範囲	: データなし		
引火点	: データなし		
自然発火温度 (発火点)	: データなし		
燃焼性(個体、 ガス)	: データなし		
燃焼又は爆発 範囲(下限)	: データなし		
燃焼又は爆発 範囲(上限)	: データなし		
蒸気圧	: すず: 1Pa (1224℃) 銅: 0.073Pa (1083℃)		
蒸気密度	: データなし		
蒸発速度	: データなし		
オクタノール/ 水分配係数	: 銅 -0.57		

1 0 [安定性及び反応性]

安定性	: 通常の保管・取扱条件で安定。
危険有害反応可能性	: 強酸、強アルカリと反応する恐れがある。
避けるべき条件	: 直射日光、はんだ付け目的以外の高温体との接触を避ける。
混触危険物質	: 強酸化剤、強アルカリ
危険有害な分解生成物	: 燃焼または高温により分解し、有毒ガス(黒煙、一酸化炭素、その他)が発生する可能性がある。

1 1 [有害性情報]

急性毒性	: 銀 >5000mg/kg 経口ラット(LD50) HSDB
	: 銀 >2000mg/kg 経皮ラット(LD50) HSDB
皮膚腐食性/刺激性	: データなし
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 銀 眼刺激
呼吸器感作性/皮膚感作性	: 銀 皮膚感作性 アレルギー性皮膚反応を引き起

		こすおそれ
変異原性（生殖細胞変異原性）	:	データなし
発がん性	:	データなし
生殖毒性	:	データなし
特定標的臓器/全身毒性-単回暴露	:	
銅		気道刺激性 呼吸器への刺激のおそれ
銀		臓器（呼吸器系）の障害
特定標的臓器/全身毒性-反復暴露	:	
すず		長期または反復暴露による臓器（肺）の障害
銅		長期または反復暴露による臓器（肝臓）の障害
銀		長期または反復暴露による臓器（呼吸器：吸入）の障害
吸引性呼吸器有害性	:	データなし

1.2 [環境影響情報]

生態毒性	:	魚類	:	銅	長期的影響により水生生物に有害のおそれ
		甲殻類	:	銅	長期的影響により水生生物に有害のおそれ
		藻類	:	データなし	
残留性/分解性	:	データなし			
生態蓄積性	:	資料なし			
土壌中の移動性	:	データなし			
他の有害影響	:	知見のない項目が多いので、一般環境内への廃棄は行わない。			

1.3 [廃棄上の注意]

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処理を委託する。

汚染容器・包装

容器・包材は廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従って廃棄する。

1.4 [輸送上の注意]

国際規制

国際分類	:	分類基準に該当しない
国連番号	:	分類基準に該当しない
品名（国連輸送品名）	:	分類基準に該当しない
容器等級	:	分類基準に該当しない

国内規制	海洋汚染物質：	分類基準に該当しない
		適用法令を参照
	特別の安全対策：	特になし
	輸送の特定の安全対策及び条 件：	転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れ の防止を確実にを行う。
	応急措置指針番号：	なし

特別の安全対策： 運搬に際しては転倒、落下、荷崩れの防止を確実にこなう。

1.5 [適用法令]

労働安全衛生法	：	法第 57 条の 2（令第 18 条の 2：通知すべき物質）： （すず及びその化合物）、（銀及びその水溶性化合物）、 （銅及びその化合物）
PRTR 法	：	第 1 種指定化学物質（法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1）： 銀及びその水溶性化合物
大気汚染防止法	：	非該当
水質汚濁防止法	：	非該当

1.6 [その他の情報]

参考文献

供給会社製品安全データシート

本データは現時点で入手できる情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。

記載内容は通常の使用状態におけるものであり、危険有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、使用におかれましては、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご使用下さい。