

## 化学物質等安全データシート

### 1. 化学物質等及び会社情報

製品名 : S3X48-A310D

一般用途 : はんだ付け用ソルダーペースト

製品概要 : はんだ粉、グリコル-E-テル、ワックス、ロジンと少量のアミンハロゲン化炭化水素の混合物

製造会社 : 株式会社 弘 輝

住所 : 〒120-0026 東京都足立区千住旭町32-1

電話番号 : 03-5244-1511

ファックス番号 : 03-5244-1525

緊急連絡先 : 株式会社 弘 輝 電子材料技術本部 開発 2 部

電話番号 : 0493-56-3495

ファックス番号 : 0493-57-2221

### 2. 組成、成分情報

化学名	Wt%	CAS No.	官報公示整理番号
スズ	80~90	7440-31-5	対象外
銀	1~5	7440-22-4	対象外
銅	< 1	7440-50-8	対象外
ロジン	3~6	8050-09-7	対象外
グリコル-E-テル	2~5	企業秘密	

### 3. 危険有害性の要約

危険性の分類 : 急性毒性物質、その他の有害性物質

重要有害情報 :

物理的危険性 : 加熱により引火する可能性がある。

(ロジン : 可燃性固体、グリコル-E-テル : 危険物第 4 類第 3 石油類)

化学的危険性 : 加熱すると有毒なフュームを生じる。

許容濃度 : スズ TLV:2.0mg/m<sup>3</sup>(TWA)(ACGIH)

銀 TLV:0.1mg/m<sup>3</sup>(TWA)(ACGIH)

銅 TLV:0.2mg/m<sup>3</sup>(TWA)(ACGIH)

暴露経路 : 吸入、経口摂取

吸入の危険性 : 加熱により約 200 以上でグリコル-E-テルが蒸発する。

短期暴露影響 : 200 以上で発生する蒸気は目、鼻、喉に軽度の刺激を与える。

銀によって以下の影響がある。

・大量に金属性銀の蒸気を吸入すると、肺水腫を伴う肺の損傷を起こすことがある。

銅によって以下の影響がある。

・皮膚に接触すると皮膚炎を起こす。また、毛髪と皮膚の変色を起こす。

・眼、鼻を刺激する

・経口接種によりヒトに対し毒性を示す。

長期または反復暴露影響 :

スズの暴露により以下の影響がある。

・動物実験では催奇形性を有する。

銀の暴露により以下の影響がある。

・眼、鼻、咽頭、皮膚の灰青色の変色 (銀中毒) を生じることがある。

化学物質等安全データシート

---

#### 4 . 応急措置

- 吸入した場合：**被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移す。  
身体を毛布などでおおい、保温して安静を保つ。  
呼吸停止あるいは呼吸が弱い場合、衣類の呼吸気道を確保した上で人工呼吸、酸素吸入を行う。  
速やかに医師の診断を仰ぐ。
- 皮膚に付着した場合：**汚染された衣服を脱がせる。  
接触した身体部位を水と石鹼で洗浄する。  
外観に変化が見られたり、違和感がある場合は医師の診断を仰ぐ。
- 目に入った場合：**最低15分間多量の水で洗浄する。コンタクトレンズをしている場合は固着していない限り、取り除いて洗浄する。  
洗浄後直ちに医師の診断を仰ぐ。
- 飲み込んだ場合：**水で口をよく洗わせる。多量の水又は塩水を飲ませて吐かせ（意識がある場合）、保温して速やかに医師の診断を仰ぐ。

---

#### 5 . 火災時の措置

- 消火剤：**粉末消火薬剤、炭酸ガス、泡消火剤  
**特定の危険有害性：**火災時、有毒な金属ヒュームが発生する可能性がある。  
**消火時の保護具：**周辺空気と無関係の重装備の呼吸防御器具を着用する。

---

#### 6 . 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項：**皮膚への接触を避ける。作業者は保護具を着用する。十分な換気を行う。
- 環境に対する注意事項：**適正な政府の許可無く、環境中に放出されることは認められない。
- 回収方法：**こぼれた物質をすくい取り容器に回収する。残留物をアセトン、シンナーなどの溶剤や油洗浄用の洗剤を染み込ませたウエス等で注意深くふき取る。  
回収したもの、回収に用いたものは13項に従い処理する。
- 追加情報：**  
「取り扱い」に関する情報は7項を参照。  
「保護具」に関する情報は8項を参照。  
「廃棄」に関する情報は13項を参照。

---

#### 7 . 取り扱い及び保管上の注意

- 取り扱い：**  
開封時及び取扱時は注意して行う。  
吸入を防ぎ、目、粘膜、皮膚との接触を避ける。必要に応じ保護具を着用する。  
室内で取り扱う場合は局所排気装置を設ける。  
取扱後、手洗いを十分にを行い、又衣服に付着した場合は着替える。
- 容器：**  
容器は破損、腐食、割れなどのないものを使用する。  
容器はみだりに転倒させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの乱暴な取扱はしない。  
容器から出し入れする際はこぼれないようにする。  
流動によって静電気が発生する場合があるので出し入れの容器にはアースを取る。
- 保管：**  
容器は直射日光を避け、10℃以下の冷暗所に保管する。  
強酸、強酸化剤と同一の場所で保管しない。  
湿気を避けて貯蔵する。

化学物質等安全データシート

---

8 . 暴露防止及び保護措置

許容濃度 :

スズ

TLV : 2.0mg/m<sup>3</sup>(TWA)(ACGIH)

日本産業衛生学会 : 未設定

銀

TLV : 0.1mg/m<sup>3</sup>(TWA)(ACGIH)

日本産業衛生学会 : 0.01mg/m<sup>3</sup>(許容濃度)

銅

TLV : 0.2mg/m<sup>3</sup>(TWA)(ACGIH)

日本産業衛生学会 : 未設定

グリコールエーテル

管理濃度 : 未設定

許容濃度 : 未設定

設備対策 : 室内での取扱の場合は発生源に局所排気装置を設置する。

保護具 :

呼吸保護具 : 必要に応じて活性炭入り有機溶剤用マスク

手の保護具 : 不浸透性ゴム手袋

目の保護具 : ゴーグル型眼鏡、保護面

皮膚及び身体の保護具 : 専用の耐溶剤性の作業衣

---

9 . 物理的及び化学的性質<sup>1), 2)</sup>

物理的状態 : ペースト

色 調 : 灰色

臭 気 : 僅かな溶剤臭

融 点 : 217

沸 点 : 260

引 火 点 : 141

発 火 点 : 特定できない

爆 発 範 囲 :

下 限 : 特定できない

上 限 : 特定できない

蒸 気 圧 : 特定できない

比 重 : 4~5g/cm<sup>3</sup> (at 20 )

溶 解 性 : 水に不溶、グリコールエーテル、アセトンに一部可溶

---

10 . 安定性及び反応性

安定性 : 安定

避けるべき物質 : 強酸、強酸化剤

危険な分解生成物 :

化学物質等安全データシート

---

11. 有害性情報

急性毒性 :

グリコールエーテル

経口 : LD<sub>50</sub> : 4.92g/kg (ラット)

経皮 : LD<sub>50</sub> : 1.5ml/kg (ラット)

刺激性 :

皮膚刺激性 : 中程度

眼刺激性 : 中程度

急性及び慢性毒性 :

- ・大量に金属性銀の蒸気を吸入すると、肺水腫を伴う肺の損傷を起こすことがある。
- ・銅が皮膚に接触すると皮膚炎を起こすことがある。また、毛髪と皮膚の変色を起こすことがある。眼、鼻を刺激することがある。ヒュームを吸入すると金属熱の症状がでることがある。また、症状は吸入後、数時間で経過するまで現れない。
- ・経口接種によりヒトに対し毒性を示す。(銅)
  - ・スズは動物実験では催奇形性を有する。
- ・銀の暴露により、長期的には、眼、鼻、咽頭、皮膚の灰青色の変色(銀中毒)を生じることがある。

発がん性 :

E P A 発癌性評価 : D[動物実験でも、ヒトに対してもデータが不十分である物質]

---

12. 環境影響情報 : (銀(CAS# 7440-22-4), 100% )

環境への影響

- ・環境に有害な場合がある ; 大気や水への影響に特に注意すること。

---

13. 廃棄上の注意

製品の廃棄 :

廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び各自治体の条例などに従い適正に処理する。  
又は、再生業者に再生を委託する。環境保全上、再生処理を推奨する。

汚染容器の廃棄 :

廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び各自治体の条例などに従い適正に処理する。  
又は、再生業者に再生を委託する。環境保全上、再生処理を推奨する。

使用後の廃液の廃棄 :

廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び各自治体の条例などに従い適正に処理する。  
又は、再生業者に再生を委託する。環境保全上、再生処理を推奨する。

---

14. 輸送上の注意

運搬に際しては転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。  
国連番号 : 該当せず

---

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 令別表第9 名称などを通知すべき有害物質

化学物質管理促進法 (PRTR法) : 令第1条 第一種指定化学物質 (No.64 銀)

廃棄物処理法 : 規制物質

水質汚染防止法 : 生活環境に関わる物質

化学物質等安全データシート

---

**16. その他：**

本デ - タシ - トは、製品の安全な取り扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で弊社の有する情報を取り扱い事業者にご提供するものです。取り扱い事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本デ - タシ - トは製品の安全を保証するものではなく、本デ - タシ - トに記載されていない弊社が知見を有さない危険性がある可能性があります。

**参考文献：**

- 1)国際化学物質安全性カード (ICSC)
- 2)1 3 9 0 1の化学商品 (化学工業日報社)
- 3)化学品法令集 (化学工業日報社)

**記載内容の問い合わせ先：**

(株)弘輝 電子材料技術本部 開発2部 関口 幸一

Tel : 0493-56-3495 Fax : 0493-57-2221