

## 製品安全データシート

会社名:株式会社 大進工業研究所  
住所:大阪市大正区泉尾7-1-7  
担当部門:溶材事業部  
担当者:中本隆夫  
電話番号:(06)6552-4051  
FAX番号:(06)6554-5397  
緊急連絡先:宮崎伸治  
電話番号:(06)6552-7940  
作成日:2000年8月10日  
第3回改定:2004年2月9日

1. 製品名 シリコンブロンズ DIL - 350
2. 組成・成分情報
  - 単一製品・混合物の区別 :混合物
  - 化学名又は一般名 :銅・ケイ素・マンガン・合金
  - 成分及び含有量 :銅(94.8 ~ 96.1%)・ケイ素(3.0 ~ 4.0%)・マンガン(0.9 ~ 1.2%)
  - 化学式又は構造式 :Cu - Si - Mn
  - 官報公示整理番号(化審法・安衛法) :該当しない
  - CAS番号 :銅(7440-50-8)・ケイ素(7440-21-3)・マンガン(7439-96-5)
  - 国連分類及び国連番号 :国連定義上危険物に該当しない
3. 物理的及び化学的性質
  - 形状 :線状固体
  - 色 :光沢のある赤黄色
  - 臭い :無臭
  - 比重 :8.55 (20 )
  - 沸点 :1,080 ~ 1,150
  - 融点 :910 ~ 1,030
4. 危険有害性の種類
  - 種類 :混合物としては無いが、銅・マンガンの急性毒性、慢性毒性
  - 危険性 :なし
  - 有害性 :ヒュームを吸入すると金属熱や呼吸器の刺激炎症症状をきたす
5. 応急措置
  - 吸入した場合 :切粉等の粉塵を多量に吸入した場合は、患者を直ちに空気の新鮮な場所に移して、安静・保温に努め、速やかに医師の診断を受ける。
  - 皮膚に付着した場合 :加熱した切粉等が皮膚に付着し、軽度の火傷を生じた場合は直ちにその箇所に多量の水を流し局部を冷却する。  
重度の火傷の場合は直ちに医師の診断を受ける。
  - 目に入った場合 :切粉等の粉塵が目に入った場合は、清浄な流水で洗浄する。  
その後痛みが残る場合は、直ちに医師の診断を受ける。
  - 飲み込んだ場合 :水で口の中をよく洗浄する。  
可能であれば吐き出させ、直ちに医療処置を受ける手配をする。
6. 火災時の措置
  - 消火剤 :不燃性の為なし
  - 消火方法 :不燃性の為適用しない
7. 漏出時の措置 固体の為適用しない

8. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

: 重量物なので落下に注意し、衝撃又は引きずる等の乱暴な取扱いは避ける。  
切断面は鋭利になっており、又素手で触ると汗等塩分を含んでいる為変色する  
場合があるので、軍手等の保護手袋を着用して取扱うこと。  
スプリング性がある為、跳ねによる切傷・目の怪我に注意すること。

保管

: 酸・アルカリ・強力な酸化剤・塩化物・硫化物等の化学物質と接触させないこと。  
保管場所は平坦な場所とし、傾斜している場所や不安定な場所での保管は、  
荷崩れの原因となるので注意すること。  
高温・多湿(40℃・90%RH以上)の場所は避けた方が良い。

9. 暴露防止及び保護措置

設備対策

: 通常では不要であるが、粉塵・ヒュームが発生する場合でヒュームの濃度を下表  
の基準以下に維持できない時は、局所廃棄装置等の設備対策を行うことが望ま  
しい。

許容濃度

: 混合物の規定はないが、ヒューム・粉塵が発生する場合は下記を参考とする。

(単位:mg / m<sup>3</sup>)

対象物質	ACGIH(TLV)	OSAH(PEL)
銅	時間加重平均値 ヒューム 0.2	ヒューム 0.2
	粉塵 1.0	
	短時間暴露限界 粉塵 2.0	
ケイ素	5,000万粒子 / ft <sup>3</sup> (空気・推定)	
マンガン	吸入性粉塵(Mnとして) 0.3	
	金属及び無機化合物(Mnとして) 0.2	
	管理濃度 1.0	

管理濃度

: 規定されていない

保護具

: 伸線品の状態では必要ないが、粉塵・細かいチップ・旋盤屑又は粉末が存在する  
場合は保護マスクと保護メガネを着用し、定められた作業着・安全靴を着用する。

10. 安全性及び反応性

安全性

: 不活性で安定

反応性

: 不燃性で、自己反応性・爆発性なし

11. 有害性情報

合金としての有害情報は報告されていない為、構成する単体元素の有害性情報を  
以下に記述する。

刺激性(皮膚・目)

: 銅についてまれに接触性皮膚炎を起こす

銅粉末の急性毒性

: 経口 マウス LD50 > 4,000mg / kg

急性中毒の症状は、飲み込むときに吐き気・嘔吐及び脱力感を起こす  
銅の粉塵やヒュームを吸い込むときに吐き気・胸痛・発熱を起こす

12. 環境影響情報

魚毒性

: TLm(Cu ppm) 銅の形態 CuSO<sub>4</sub>  
48hr ニジマス 0.038 ~ 0.8ppm  
ヒメダカ 0.4 ~ 24ppm

その他

: データなし

13. 廃棄上の注意

リサイクルが可能なので、回収し回収業者に委託する。

14. 輸送上の注意 製品にシート等を掛け、雨水に触れないように注意して輸送する。落下・荷崩れ・乱暴な取扱いをしない。
15. 適用法令 通常は特になし  
粉塵が発生する場合 :労働安全衛生法の粉塵障害防止規制 第2条 第1項  
OSHA(Occupational Safety & Health Administration)
16. その他の情報 乾湿の繰り返し等で表面に青緑色の腐食生成物(主に塩基性炭酸銅)を生成することがあるが、その状態では食品との接触を避ける。  
引用文献 銅と衛生：社会法人日本銅センター(1994)  
水性生物と重金属〔1〕銅  
尾崎久雄監修・山本義和 サイエンスティスト社(1979)

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について安全な取扱いを確保する為の参考情報として、自らの責任において個々の取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あることを、理解した上で活用されるようお願い致します。従って、本データシートそのものは『安全保証書』ではありません。