

# 物質安全資料表

序號：7440-50-8

第 1 頁/共 1 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：銅 (COPPER FOIL)
其他名稱：Copper elemental、Copper、Allbri natural copper、Arwood copper、Bronze powder、Copper bronze、Copper slag-airborne、Copperslag-milled、Copper-airborne、Copper-milled、Gold bronze、Kafar copper、Raney copper
建議用途及限制使用：用作分析試劑、催化劑、還原劑、建築材料、用具導電器材、合金和其他工業裝置等
製造商或供應商名稱、地址及電話：景明化工股份有限公司苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路16號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：037-620266/037-621090

## 二、危害辨識資料

分類：有機過氧化物第 F 級、急毒性物質（吞食）第 4 級、急毒性物質（吸入）第 4 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級
標示內容：火焰、驚嘆號 象徵符號： 
警示語：警告 危害警告訊息： 遇熱可能起火 吞食有害 吸入有害 造成皮膚刺激 造成眼睛刺激 危害防範措施： 置容器於通風良好地方 勿吸入粉塵 穿戴適當的防護衣物、手套 避免釋放至環境中
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：銅 (COPPER FOIL)
同義名稱：銅箔、電解銅、銅粉、銅紗、銅條、銅屑、銅粒
化學文摘社登記號碼(CAS NO)：7440-50-8
危害物質成分(成分百分比)：99+%

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.立即移走污染源或將患者移至新鮮空氣處。 2.立即就醫。 皮膚接觸：1.脫除污染的衣、鞋及皮製品。 2.立即擦除沾染的化學品。 3.用水及非磨擦性肥皂小心而徹底的沖洗5 分鐘以上。
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# 物質安全資料表

序號：7440-50-8

第 2 頁/共 2 頁

<p>4.若仍有刺激感，反覆沖洗。</p> <p>5.立即就醫。</p> <p>6.污染的衣、鞋及皮製品須完全除污才可再用或丟棄。</p> <p>眼睛接觸：1.立即擦除沾染的化學品，但勿讓患者揉眼。</p> <p>2.讓淚水自然流數分鐘。</p> <p>3.若仍有粉塵粒，撐開眼皮，用溫水緩和沖洗5 分鐘以上。</p> <p>4.若仍有刺激感，立即就醫。</p> <p>食 入：1.若患者即將或已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何食物。</p> <p>2.用水讓患者徹底漱口。</p> <p>3.勿催吐。</p> <p>4.讓患者喝下240~300 毫升的水。</p> <p>5.若患者自發嘔吐，讓其漱口並反覆給水。</p> <p>6.若患者呼吸停止，由受過訓的人員施予人工呼吸；若心跳停止立即施予心肺復甦術。</p> <p>7.立即就醫。</p>
最重要症狀及危害效應：－
對急救人員之防護：應穿著C 級防護裝備在安全區實施急救。
對醫生之提示：1.應讓醫療人員知道患者所接觸之化學物質，並適時選用個人防護具以確保自身的安全。

## 五、 滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、砂土、禁止用水。
滅火時可能遭遇之特殊危害：遇熱會釋出易燃蒸氣。
特殊滅火程序： <p>1.用化學乾粉、砂土即可滅火。</p> <p>2.受熱時可放出易燃蒸氣，且其粉塵雲若被火花引燃。</p>
消防人員之特殊防護裝備及應注意事項：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

## 六、 洩漏處理方法

個人應注意事項：1.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。
2.確定是由受過訓之人員負責清理之工作。
3.穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1.對洩漏區通風換氣。
2.移開所有引燃源。
3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.勿碰觸外洩物質。
2.避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。
3.如可在安全狀況下阻漏或減漏，設法阻漏或減漏。
4.將外洩物鏟入乾淨且乾燥的容器內，加以標示並密封。

# 物質安全資料表

序號：7440-50-8

第 3 頁/共 3 頁

- 5.用水沖洗外洩物區。
- 6.大量外洩時，聯絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：1.應先移除所有引火源並遠離熱源使用。

- 2.使用區張貼禁水標誌。
- 3.僅可使用導電的設備(例如金屬輸送帶及管線)並讓所有元件接地，接地夾須觸及裸金屬。
- 4.容器或貯桶中使用惰氣以降低火災之危險。
- 5.使用區及貯區都應採用不產生火花的通風系統，合格的防爆設備及安全的電力系統。
- 6.儘量減少粉塵形成，並避免其釋放到作業場所的空氣。
- 7.在與貯存區隔離的通風場所，儘可能採最小用量，遠離不相容物。
- 8.使用適當的工具開啓容器，在開啓容器或進行調配，混合時，都應維持容器直立。
- 9.勿將已遭污染的物質再倒回原裝容器中，不用時容器應保持緊密並避免其受損。
- 10.維持良好的內務管理以免累積粉塵。單不建議採乾掃方式。
- 11.勿在空容器或輸送裝置上進行熔融、焊接、切割鑽磨等作業，除非確定已移除所有易燃的固體。

儲存：1.貯存區應清楚標示、照明良好無障礙且進允許受過訓練的人員進入。

- 2.入庫應確實檢查容器是否適當標示且無破損。
- 3.貯於冷藏場所及通風良好地區，避免陽光直射並遠離不相容物、熱源及火源。
- 4.備有足夠的消防裝備，並應將存量及貯存處知會當地的消防隊。
- 5.實桶與空通分開存放。空通仍可能含危害的殘餘物質。
- 6.限量貯存，並遠離製程區、生產區、昇降梯及逃生或出入口。
- 7.貯區應常清潔以免累積粉塵。

## 八、暴露預防措施

工程控制：密閉作業，全面排氣。

### 控制參數

八小時日時量平均 容許濃度 TWA	短時間時量平均 容許濃度 STEL	最高容許 濃度 CEILING	生物指標 BEIs
0.2mg/m3 (氣體吸入)	mg/m3 (皮、瘤)	ppm	—

個人防護設備：

呼吸防護：1.100ppm 以下：含有蒸氣濾罐及粉塵、霧滴濾器之化學濾罐呼吸防護具；或供氣式呼吸防護具；或空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

2.250ppm 以下：定流量型供氣式呼吸防護具；或含有機蒸氣濾罐及粉塵、霧滴濾器之動力型空氣淨化式呼吸防護具。含有機蒸氣濾罐及高效能濾器之全面型化學濾罐呼吸防護具；全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)；或全面型供氣式呼吸防護具。

手部防護：1.防滲手套，材質以Teflon 為佳。

眼睛防護：1.化學安全護目鏡、面罩。

# 物質安全資料表

序號：7440-50-8

第 4 頁/共 4 頁

皮膚及身體防護：1.上述橡膠材質之防滲衣服。  
個人衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。  
2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。  
3.處理此物後，須徹底洗手。  
4.維持作業場所清潔。  
LD50(測試動物、吸收途徑)–3500  $\mu$ g/Kg (小鼠，腹腔注射)  
LC50(測試動物、吸收途徑)–mg/m<sup>3</sup>/2h(大鼠,吸入)

## 九、物理及化學性質

外觀：紅色晶體、固體	氣味：無味
嗅覺閾值：－	熔點：1083°C
pH 值：－	沸點/沸點範圍：2567-2595°C
易燃性(固體，氣體)：可燃固體	閃火點：－
分解溫度：－	測試方法：－
自燃溫度：700°C	爆炸界限：－
蒸氣壓：1.0mmHg@1628°C	蒸氣密度：－(空氣=1)
密度：8.92(水=1)	溶解度：不容於水，溶於硝酸
辛醇/水分配係數(log Kow)：	揮發速率：－

## 十、安定性及反應性

安定性：冷藏密封保存安定。
特殊狀況下可能之危害反應：－
應避免之狀況：其粉體遇高溫、明火能燃燒。
應避免之物質：氧化劑、酸性物質
危害分解物：金屬氧化物、氧化銅

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚接觸、眼睛接觸、食入、吸入
症狀：嘔吐、腹瀉、排尿痛感、血尿、刺激、抽筋、黃膽、貧血。
急毒性：皮膚：1.純物質可能引起輕微刺激，未精製者可能造成中等刺激。 2.可能使某些人產生過敏。 3.曾有嬰兒因使用嬰兒油，經皮膚吸收造成全身性毒性效應之報導。 吸入：1.溶血性貧血(紅血球被破壞)為主要健康危害，也可能造成視神經發炎。 2.其他症狀包括噁心、嘔吐、腹瀉、黃膽及肝、腎之損害。 3.吸入粉塵、熏煙或蒸氣都會刺激鼻子及喉嚨。 食入：1.食入最常見的影響是造成溶血性貧血及黃膽。 2.其他症狀尚有噁心、嘔吐、腹瀉及腸胃出血，傷害腎臟、肝臟，影響神經系統而造成行為改變、痙攣及昏迷等。 眼睛：1.15ppm 的蒸氣濃度會造成刺激。連續暴露於此濃度或更高濃度會嚴重傷害眼睛。 2. 粉粒可能傷害眼睛。
慢毒性或長期毒性：1.可能傷害眼睛，造成角膜潰瘍。

## 十二、生態資料

# 物質安全資料表

序號：7440-50-8

第 5 頁/共 5 頁

生態毒性： LC50（魚類）：－ EC50（水生無脊椎動物）：－ 生物濃縮係數（BCF）：－
持久性及降解性：－
生物蓄積性：－
土壤中之流動性：1.利用含銅廢水灌溉農田或施用含銅污泥，銅可積蓄在土壤中。 2.隨水進入到土壤中的銅可被土壤吸持，土壤中的腐殖酸、富里酸含有羧基、酚基、羰基等含氧基團，能與銅形成螯合物而固定銅。
其他不良效應：－

## 十三、 廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.依廢棄物清理法中有關於有害事業廢棄物規定清理 2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收 3.在合格場所掩埋殘留物，可能的話回收容器一起在合格掩埋場廢棄清理。 4.可考慮利用特定的焚化法處理。
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 十四、 運送資料

聯合國編號：3089
聯合國運輸名稱：METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. (Copper)
運輸危害分類：第4.1類
包裝類別：II
海洋污染物：否
特殊運送方法及注意事項－

## 十五、 法規資料

適用法規：	
勞工安全衛生設施規則	危險物與有害物通識規則
勞工作業環境空氣中有毒物容許濃度標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	毒性化學物質管理法

## 十六、 其他資料

參考文獻	1、行政院環保署，中文毒理資料庫。 2、行政院環保署，毒性化學物質災害防救網路查詢系統。 3、SAHTECH安全衛生技術中心，物質安全資料表網路資料。 4、原廠供應商提供之MSDS。 5、本文係由原文之MSDS 翻譯，如有疏誤，請以原文MSDS 為準。
製表者單位	名稱：景明化工股份有限公司 地址/電話：苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路16號 037-629988
製表人	職稱：經理 姓名（簽章）：周書毅

# 物質安全資料表

序號：7440-50-8

第 6 頁 / 共 6 頁

製表日期	99.05.25
備註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。