

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：二溴化銅 Copper dibromide
其它名稱：—
建議用途及限制使用：作為溫度指示劑、有機合成溴化劑及乙醯化聚甲醛穩定劑。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：景明化工股份有限公司 苗栗縣頭份市蘆竹里工業路 16 號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009-706 / 037-621090

二、危害辨識資料

化學品危害分類：嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級, 水環境之危害物質（慢毒性）第 1 級, 腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級
標示內容：腐蝕、環境 象徵符號：  
警示語：危險 危害警告訊息： 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。造成嚴重眼睛損傷。對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。 危害防範措施：穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩。此一物質及其容器必須安全地棄置。若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤。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：二溴化銅 Copper dibromide
同義名稱：copper bromide(CuBr 2)、copper(II) bromide
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：7789-45-9
危害成分(成分百分比)：95-100%

混合物：

化學性質：		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
—	—	—

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：

1. 若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。
2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。
3. 立即送醫。

皮膚接觸：

1. 將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。
2. 立即就醫。
3. 受污染衣物和靴子須徹底清洗和乾燥方可再次使用。

眼睛接觸：

1. 立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。
2. 立即就醫。

食入：

1. 大量吞食，應立即就醫。

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：解毒劑：靜脈注射依地酸二鈉鈣/葡萄糖、口服青霉胺、口服氯化鈉、靜脈注射利尿劑。

五、滅火措施

適用滅火劑：

1. 水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。
2. 大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 極輕微火災危害。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 避免吸入該物質及其燃燒副產物。
3. 停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護設備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：

1. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：

1. 遠離水源及下水道。

清理方法：

1. 使用高效能分子過濾器清理殘留物。
2. 大量洩漏：用水 沾濕該區域，築堤圍堵後廢棄處置。

少量洩漏：—

大量溢漏：—

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：

1. 在通風良好處處置。
2. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。
3. 未經確認禁止進入侷限空間。
4. 禁止讓該物質接觸人體，或讓食物或食物器皿暴露其中。
5. 避免接觸不相容物質。
6. 操作時禁止飲食或吸菸。
7. 容器不使用時需緊閉。
8. 避免容器物理性損壞。

注意事項：

1. 避免所有個人接觸，包括吸入。
2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
3. 處置後務必用水及肥皂洗手。
4. 工作服應分開清洗。
5. 受汙衣物清洗後方可再次使用。
6. 維持良好的職業工作習慣。
7. 遵守製造商之儲存與處置建議。
8. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

適當容器：

1. 定期檢查洩露情形。
2. 不要使用鋁、或是鍍鋅的容器。
3. 使用有內襯金屬桶、圓桶。
4. 使用塑膠桶。
5. 使用多層內襯桶子。

儲存不相容物：

1. 避免和鉀、鈉、聯胺、乙炔、硝基甲烷和次溴酸鈉一起儲存。
2. 避免和硼氮化物和硼氮化物反應。
3. 金屬和他們的氧化物、鹽類可能會和三氯化氯和三氯化溴產生劇烈反應。

儲存要求：

1. 貯存於原容器中。
2. 保持容器緊閉。
3. 貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。
4. 遠離不相容物質和食物器皿。
5. 避免容器物理性損壞並定期測漏。
6. 遵守廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 提供局部排氣或通風隔離系統。

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
1 mg/m ³ (以銅計) 0.1 mg/m ³ (以溴計)	2 mg/m ³ (以銅計) 0.3 mg/m ³ (以溴計)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 5 mg/m³：使用任何含四分之一式面罩之呼吸防護具。
2. 10 mg/m³：使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。或是任何供氣式呼吸防護具。
3. 25 mg/m³：使用任何定流量型供氣式呼吸防護具。或是任何具高效率微粒濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。
4. 50 mg/m³：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。或是任何全面型供氣式呼吸防護具。
5. 100 mg/m³：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。
6. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。
7. 逃生：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。可能需要酸氣吸附劑。或是任何恰當的逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：

1. 化學防護手套。

眼睛防護：

1. 防濺安全護目鏡。
2. 提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

皮膚及身體防護：

1. 化學防護衣。

衛生措施：

當處理化學物品時應遵循一般的預防措施。

遠離食品、飲料和飼料。

立即除去所有被污染的衣服。

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。

避免和眼睛及皮膚接觸。

工作場所嚴禁吸菸或飲食。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：灰色至黑色晶體粉末(溶解時變色)	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：498°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：900°C
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：—

分解溫度：－	測試方法(開杯或閉杯)：－
自燃溫度：－	爆炸界限：－
蒸氣壓：－	蒸氣密度：－
密度：－	溶解度：可溶於水、醇、丙酮、氨、吡啶。不可溶於乙醚、苯和硫酸。
辛醇／水分配係數 (log Kow)：－	揮發速率：－

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 乙炔：可能會形成爆炸性炔。
2. 聯氨：分解。
3. 硝基甲烷：形成爆炸性混合物。

應避免之狀況：避免產生粉塵。

應避免之物質：可燃性物質、還原劑。

危害分解物：熱分解會產生酸鹵化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：上呼吸道刺激、胸悶、呼吸困難、味覺有金屬感、胃腸不適、紅斑、皮膚炎、噁心、腹痛、嘔吐、昏睡和麻痺。

急性毒性：

吸入：銅鹽蒸氣可能會造成上呼吸道刺激或是和感冒一樣的不適感，如頭暈和身體發冷。也可能會發生胸悶、呼吸困難、味覺有金屬感和胃腸不適等。

食入：

1. 會立即產生一種金屬味覺、大量口水分泌、引起噁心、上腹部灼傷、嘔吐物可能為青綠色、出現血便，和胃腸出血。
2. 若沒有吐出足夠食入物，有些銅鹽可能會引起中毒症狀，例如頭痛、出冷汗、脈搏微弱、低血壓和其他休克症狀。
3. 在肝傷害和/或是溶血性症狀發生之後幾天會出現黃疸病。可能會發生貧血。
4. 也可能會發生少尿症、血尿和其他腎損害症狀。
5. 報告指出也會出現橫紋肌溶解、肌痛擴散、變性血紅素血症、代謝性酸中毒和胰臟炎。
6. 在致命情況裡，可能會因抽搐、痲痺和昏睡而導致死亡。
7. 大量食入溴化物可能會引起噁心、腹痛、嘔吐、昏睡和麻痺。過量食入溴化物會產生皰疹、困惑、易怒、顫抖、喪失記憶、神經性厭食症、衰弱、頭痛、口齒不清、產生幻覺、出現精神異常行為、顫抖和昏睡。某些時候會出現結膜炎和睪丸炎。

皮膚接觸：

1. 直接接觸銅鹽可能會造成刺激、紅斑和皮膚炎。
2. 有些報告指出會造成搔癢症狀的紅斑。
3. 若持續接近可能會造成壞疽。
4. 某些鹽類可能會透過燒傷或是紅腫的皮膚進入而吸收。
5. 可能會引起系統性反應。

眼睛接觸：

1. 可能造成眼睛刺激。
2. 可能會引起結膜炎、角膜潰瘍、混濁，以及眼瞼腫大。
3. 在眼睛的銅分子可能會加強異物入侵眼睛的不適感。
4. 可能會引起灼傷、眼睛表面傷害。

LC50：－

LD50：－

其它：

－

慢性或長期毒性：

1. 重複或長期接觸銅鹽可能會造成上呼吸道刺激、鼻炎、打噴嚏、咳嗽、發燒、金屬味覺、和消化系統功能失常。
2. 報告指出偶爾可能會出現鼻竇穿孔。
3. 長期吸入該物質可能會造成黏膜充血或萎縮。
4. 報告指出長期在空氣中接觸銅的工人可能有溶血性疾病。
5. 皮膚、頭髮和牙齒可能會變成青綠色狀。
6. 動物吸入銅會傷害肺、肝和產生血色沈著病。
7. 長期或重複接觸銅鹽可能出現皮膚炎和結膜炎。
8. 長期或重複食銅鹽可能會造成溶血性貧血、血色沈著病、免疫系統受損、動物的肝、腎和脾臟可能會受到傷害。

生殖細胞變異原性：－

致癌性：

IARC：－

NTP：－

生殖毒性：－

十二、生態資料

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： － 半衰期(空氣)：－ 半衰期(水表面)：－ 半衰期(地下水)：－ 半衰期(土壤)：－
生物蓄積性：－
土壤中之流動性：－
其他不良效應：－

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 空容器可能仍然具有化學危險/危害。 2. 盡可能交還給供應商以重複使用或回收。 3. 若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。 4. 盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。 5. 各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。 6. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。 7. 此物質若無使用或未被污染應回收，以確保該物質已不適用於原用途。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用過程中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。 8. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。 9. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。 10. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若有疑慮，應接洽管理當局。 11. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。 12. 盡可能回收容器。 13. 若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。 14. 在核准的處理廠中處理及中和。處理方法應包括：在水中混合或漿化；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。 15. 用 5%的氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3260
聯合國運輸名稱：無機酸性腐蝕性固體，未另作規定的
運輸危害分類：8
包裝類別：III
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：－

十五、法規資料

適用法規： 職業安全衛生法 勞工作業場所容許暴露標準 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 危害性化學品評估及分級管理辦法 特定化學物質危害預防標準 與其他相對應的法規和文件	危害性化學品標示及通識規則 道路交通安全規則 毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法 勞工作業環境監測實施辦法 管制性化學品之指定及運作許可管理辦法
---	---

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，毒性及關注化學物質災害防救網路查詢系統。 3、工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，安全資料表網路資料。 4、原廠供應商提供之SDS。 該文件主要以國內GHS化學品全球調和制度提供SDS為主，原廠供應商SDS為輔。如遇到危害圖示不一時，請先以國內法條規定圖示作為優先。原文SDS翻譯成中文如有疏誤，請以原文SDS的為準。雇主應將此文件提供的訊息作為參考，並適時作出獨立的判斷，以確保正確使用並保護雇員的健康和安全。此信息並不提供擔保，並且任何與本材料安全數據表不一致性的產品用途，或與任何其他產品或工藝組合使用，都是用戶的責任。	
製表單位	名稱：景明化工股份有限公司
	地址/電話：苗栗縣頭份市蘆竹里工業路 16 號 037-629988
製表人	職稱：專員 姓名(簽章)：陳竺廷
製表日期	112/05/01
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。