

安全資料表

序 號：2897

第1頁 /6頁

一、 化學品與廠商資料

化學品名稱：硝酸銅 (Copper nitrate)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：用於製造較純淨的氧化銅，鍍銅。還用於製造農藥、染料、搪瓷和印染工業著色劑，亦可作銅觸媒。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路1213號3樓之2/(02)3234-5666
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)3234-5666

二、 危害辨識資料

化學品危害分類：氧化性固體第 2 級、急毒性物質第 4 級（吞食）、腐蝕／刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質（急毒性）第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第 3 級
標示內容： 圖 式 符 號：圓圈上一團火焰、腐蝕、驚嘆號、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 吞食有害 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 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施： 遠離引火源—禁止吸菸 遠離易燃品 衣服一經污染，立即脫掉 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩



三、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硝酸銅 (Copper nitrate)
同義名稱：copper dinitrate、copper(ii) nitrate、copper(2+) nitrate、cupric dinitrate、nitric acid, copper(2+) salt、copper nitrate(cu(no3)2)、copper nitrate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：3251-23-8
危害成分 (成分百分比)：100

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.若呼吸困難，最好在醫師指示下由受過訓練的人供給氧氣。4.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
--

安全資料表

序 號：2897

第2頁 /6頁

子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.將受污染的鞋子毀壞。 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.若大量吞食，立即就醫。2.解毒劑：靜脈內注射 calcium disodium edetate/dextrose；口服 penicillamine。
最重要症狀及危害效應：呼吸道、皮膚、眼睛灼傷。
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。
對醫師之提示：—

五、 滅火措施

適用滅火劑： 1.水霧。 2.大火時，建議自受保護區域或安全距離外使用水霧噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，火災危害可忽略。2.氧化劑，接觸可燃物質可能引燃或爆炸。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。3.遠離貯槽兩端。4.對於大型火災，大量噴灑水霧進行滅火，使用水霧降低蒸氣，並以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。5.噴灑水霧須在受保護區域或安全距離進行。6.避免吸入化學物質或其燃燒副產物。7.人員需待在上風處，遠離低窪地區。
消防人員之特殊防護裝備：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：—
清理方法：1.若外洩至土壤上，挖掘凹穴以圍堵外洩物，再用塑膠帆布覆蓋或收集，避免與水接觸。2.若外洩至水中，用機械設備收集外洩物質，中和之。3.若在一般作業場所外洩時，注意應避免碰觸外洩物，在安全許可下，先設法止漏。 少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。 少量乾燥物質洩漏：將外洩區容器移至安全地區。 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

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.避免接觸不相容物。3.容器不使用時需緊閉。4.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.維持良好的職業工作習慣。6.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.檢查容器是否有清楚的標示。2.實驗室可用玻璃容器。 儲存不相容物：1.避免與氧化劑等不相容物反應。

安全資料表

序 號：2897

第3頁 /6頁

儲存要求：1. 2.貯存於原容器中。3.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。4.保持容器緊閉。5.遠離不相容物質，並貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。6.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、 暴露預防措施

工程控制： 1.提供局部排氣或製程密閉之通風系統。

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)	2 mg/m ³ (以銅計)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：1.5 mg/m³：防粉塵及霧滴之呼吸防護具。

2.10 mg/m³：防粉塵及霧滴之呼吸防護具，或供氣式呼吸防護具。

3.25 mg/m³：供氣式呼吸防護具，或含粉塵及霧滴濾罐之動力型空氣濾清式呼吸防護具。

4.50 mg/m³：具高效率濾材之全面型空氣濾清式呼吸防護具，或具緊密式面罩及高效率濾材之動力型空氣濾清式呼吸防護具，或全面型自攜式呼吸防護具，或全面型供氣式呼吸防護具。

5.100 mg/m³：正壓全面型供氣式呼吸防護具。

6.逃生：具高效率濾材之全面型供氣式呼吸防護具，或逃生型自攜式呼吸防護具。

7.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具、全面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.面罩。 3.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：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。

九、 物理及化學性質

外觀：黃色至綠色結晶	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：4.0 (0.2M 溶液)	沸點/沸點範圍：/
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：170°C	測試方法 (開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：8.3 (空氣=1)
密度：2.32 (水=1)	溶解度：138% @138°C (水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：0

十、 安定性及反應性

安全資料表

序 號：2897

第4頁 /6頁

安定性：正常溫度及壓力下安定
特殊狀況下可能之危害反應：—
應避免之狀況：1.熱、火焰、火星和其他引火源。2.危險性氣體可能在密閉空間蓄積。3.接觸可燃性物質可能引燃或起爆炸反應。4.遠離水源和下水道。
應避免之物質：可燃物質、還原劑、金屬、金屬鹽、酸。
危害分解物：氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：黏膜發炎、潰瘍、皮膚炎、結膜炎、金屬味覺、流口水、噁心、灼傷、潰瘍、出血性胃炎、無尿、昏迷、出血性貧血或肝、腎、脾的傷害、痙攣
急毒性：吸入：1.吸入銅粉層可能導致類似感冒的情形，症狀包括感覺寒冷、頭悶。2.長期吸入銅鹽的粉層或霧滴可能造成鼻黏膜充血，有時會導致咽喉潰瘍以及鼻中隔穿孔。有報告指出長期暴露銅鹽複合物可能導致黏膜萎縮。3.動物實驗結果，吸入銅化合物可能造成血色素沉著病，傷害肺、肝。 4.急性暴露可能刺激呼吸道，造成咳嗽、嘔吐、疼痛並可能導致黏膜灼傷。5.有時可能立即或在5-72 小時之內造成肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、濃痰、發紺以及頭昏。6.病理檢驗包括囉音、低血壓以及脈搏加速，嚴重者甚至可能致死。7.受傷程度視接觸濃度以及時間而定，重複或長期暴露可能造成黏膜發炎、潰瘍，並可能造成支氣管以及胃腸不適。 皮膚：1.可能造成嚴重刺激、發紅、疼痛及可能灼傷。2.重複或長期接觸可能導致刺激、壞疽、肌膚出現綠色污點。3.偶而可能導致過敏性皮膚炎。4.直接接觸可能導致發炎、疼痛，並可能灼傷。5.受傷程度視接觸濃度與時間而定，重複或長期接觸可能導致皮膚炎或類似急性暴露的症狀。 眼睛：1. 可能造成嚴重刺激、發紅、疼痛及可能灼傷。2.某些銅鹽會造成結膜炎、角膜潰爛及眼瞼水腫、視覺模糊不清。3.銅顆粒包埋在眼睛中會造成強烈的異物感以及顯著的眼組織變色。4.直接接觸此腐蝕性物質會對眼睛造成嚴重刺激、疼痛、灼傷。5.受傷程度視濃度以及接觸時間而異，所有的傷害可能無法立即呈現。6.長期暴露可能造成結膜炎或與急性暴露相同的症狀。 食入：1.食入銅鹽可能造成金屬味覺、流口水、噁心、灼傷、潰瘍、出血性胃炎、無尿、昏迷、痙攣及死亡。2.動物實驗結果指出，長期或重複食入銅鹽可能造成出血性貧血或肝、腎、脾的傷害。 3.食入此腐蝕性物質可能造成立即的疼痛及灼傷黏膜，使組織變色，起初可能使吞嚥及言語困難，最後甚至完全無法吞嚥及言語。4.對於食道及腸胃道的影響，由刺激到嚴重腐蝕的程度不一，亦可能造成會厭水腫及休克。5.慢性暴露受傷程度依濃度和接觸時間而定，可能與急性暴露的症狀相同。 LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：794mg/kg (大鼠，吞食) LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：—
慢毒性或長期毒性：1.反覆或長期暴露於銅鹽之粉塵或霧滴可能造成上呼吸道刺激性、鼻炎、打噴嚏、發燒、金屬味覺及消化道異常，偶爾有鼻中隔潰瘍及穿孔報導。報導指出長期暴露可造成鼻黏膜充血與萎縮。暴露於含銅空氣的作業員，可見產生輕微貧血症狀並可能造成溶血。皮膚、頭髮及牙齒可變 色。2.動物吸入銅鹽會造成肺及肝傷害伴隨血色素沉著病。3.皮膚長期或反覆接觸某些銅鹽，可導致刺激、壞疽以及皮膚變 色。有報導指出，可能造成過敏性接觸性皮膚炎，但很罕見。4.眼睛長期或反覆接觸銅鹽，可能造成刺激及結膜炎。5.動物實驗結果，反覆食入銅鹽可造成出血性貧血、血色素沉著病、免疫系統不良，以及肝、腎、肺、脾之損傷與死亡。

安全資料表

序 號：2897

第5頁 /6頁

十二、生態資料

生態毒性：LC 50（魚類）：66.6 µg /L/ 96小時(Menidia menidia) EC 50（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：對水中生物具有極高毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.在合格場所處理或中和殘留物。 4.空容器須除污，在完全除污或廢棄前應留意保管好其標籤。 5.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。 6.若容器無法徹底清除乾淨，或無法確定無原物質之殘留且無法再儲存相同的化學物質，應破壞該容器並在合格掩埋場掩埋，以免再被使用。
--

十四、運送資料

聯合國編號：3085
聯合國運輸名稱：氧化性固體，腐蝕性，未另做規定者
運輸危害分類：5.1，8
包裝類別：II
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： 1.職業安全衛生法 3.道路交通安全規則 5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法 7.危害性化學品評估及分級管理辦法	2.危害性化學品標示及通識規則 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 6.勞工作業場所容許暴露標準
--	---

十六、其他資料

安全資料表

序 號：2897

第6頁 /6頁

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，2008 2. ChemWatch 資料庫，2008-1 3. OHS MSDS 資料庫，2008 4. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，2008	
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司	
	地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666	
製表人	職稱：－	姓名（簽章）：－
製表日期		
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。	

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危害性化學品標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。