

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氧化鎘 (Cadmium oxide)		
其他名稱：Aldrich 244783		
建議用途及限制使用：鎘電鍍槽；蓄電池的電極；鎘鹽；催化劑；陶瓷器上釉；螢光體；殺線蟲劑。		
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司		
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2		
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611		製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236		緊急連絡傳真：(02) 2600-1008

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.急毒性物質第3級(吞食)2.急毒性物質第2級(吸入)3.致癌物質第1級4.特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第1級5.生殖細胞致突變性物質第2級6.生殖毒性物質第2級7.水環境之危害物質（慢性）第1級	
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、環境、健康危害 	
警示語：危險	
危害警告訊息：第二類毒性化學物質：化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。1.吞食有毒2.吸入致命3.可能致癌4.長期或重複暴露會對器官造成傷害5.懷疑造成遺傳性缺陷6.懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害7.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：1.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療2.避免暴露於此物質－需經特殊指示使用3.避免釋放至環境中4.使用前取得說明5.置放於上鎖處6.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氧化鎘 Cadmium oxide
同義名稱：CADMIUM FUME、CADMIUM MONOXIDE、CADMIUM OXIDE FUME
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：1306-19-0
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)
--	--	--

安全資料表

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.立即將患者移至新氧空氣處。2.若呼吸停止，施予人工呼吸。3.若呼吸困難，給予氧氣。4.立即就醫。

皮膚接觸：1.立即用大量水沖洗 15 分鐘以上，並在沖水時脫掉污染的衣鞋。2.立即就醫。

眼睛接觸：1.避免患者揉眼睛或將眼睛緊閉。2.撐開眼皮並用大量水沖洗 15 分鐘以上直到污染物除去。3.立即就醫。

食入：1.若患者已無意識或痙攣，勿餵食任何東西。2.給患者喝下 240~300 毫升的水以稀釋胃中的化學物質。3.不可催吐。4.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：刺激鼻子，嚴重刺激會引起肺水腫，可能致命。1.急性中毒症狀：（1）吸入性中毒會延遲 12 到 36 小時，症狀包括咳嗽、胸痛（血痰）、呼吸困難、喉嚨痛、金屬蒸氣熱（metal fume fever：顫抖、出汗、身體疼痛、頭痛）、頭暈、躁動、四肢無力、噁心、嘔吐、肺炎、肺水腫、氣管及支氣管炎。（2）攝入中毒通常 15-30 分鐘發生症狀，症狀包括腹痛、噁心、嘔吐、燒灼感、流涎、肌肉痙攣、眩暈、休克、意識不清及抽筋。2.危害效應：刺激鼻子，嚴重刺激會引起肺水腫，可能致命。

對急救人員之防護：1.應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：患者吞食時，考慮通便。食入性暴露：1.洗胃：假如患者剛攝入具有潛在致命的毒物或處於昏睡狀態或抽筋的危險時，有洗胃的必要。採用垂頭仰臥和左側臥姿或者插入氣管內管保護呼吸道。2.活性碳：每 30 克的活性碳以 240 毫升的稀釋液稀釋。通常成人劑量約 25-100 克，兒童劑量為 25-50 克（嬰兒劑量給法是每公斤體重給予 1 克）3.解毒劑：急性暴露後，立即給予螯合劑治療或有幫助。給予 CaNa_2EDTA 75mg/kg/day 深部肌肉注射或連續慢慢靜脈滴注，每天 3-6 次，最多五天。至少停止使用藥物 2 天後，必要時可重複此程序。每個程序總量不可超過 500mg/kg。注意：BAL 不可和鎘併用，因為此複合物具有腎毒性。4.患者吞食時，考慮通便。吸入暴露：監測呼吸窘迫。如果有咳嗽或呼吸困難發生，評估呼吸道刺激、支氣管炎或肺炎情形。必要時使用呼吸器給予氧氣支持。治療氣管痙攣用 β_2 agonist 或 corticosteroids。皮膚暴露：若有刺激感或疼痛感，應請醫師診治。眼睛暴露：若有刺激感、疼痛感、腫脹感、流淚、或畏光等情形發生，應請醫師診治。

五、滅火措施

適用滅火劑：一般：化學乾粉、噴水、水霧、一般泡沫、使用適於隔離火場的滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.避免溢漏流入下水道或水溝，挖溝槽以便適當處理。

特殊滅火程序：1.消防人員應著適當的防護衣並配帶全面型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。2.在安全情況下將容器搬離火場。3.噴水以冷卻暴露火場的容器。

消防人員之特殊防護裝備：1.全身式化學防護衣。2.空氣呼吸器。(必要時抗閃火鋁質被覆外套)

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人負責。3.穿戴適當的個人防護具。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：一般處理：1.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道或密閉空間內。3.用不會和外洩物反應的泥土、砂或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。大量溢漏：1.聯絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。少量溢漏：1.以真空法（附有適當過濾器）或濕式法打掃，以免粉塵分散，再將之置於適當容器內，加蓋並標示；以水沖洗溢漏區域。

七、安全處置與儲存方法

安全資料表

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.未經確認禁止進入局限空間。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.避免所有人體接觸，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，受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業衛生習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：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、通風處。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。儲存不相容物：1.避免或控制本產品與過氧化物的反應，所有過渡金屬過氧化物都須被視為具有爆炸性，如烷基過氧化氫的過渡金屬化合物便可能產生爆炸性分解。適當容器：1.實驗室用量可使用玻璃容器盛裝。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯（polyliner）圓桶儲存。3.根據廠商指示包裝。4.檢查儲存裝置是否有清楚的標示且無任何裂縫。

八、暴露預防措施

工程控制：1.使用一般或局部排氣通風系統，以符合容許濃度的要求。

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
0.05mg/m ³ 瘤以鎘計	0.15mg/m ³ 瘤以鎘計	--	尿中每克肌酸酐含鎘 5ug(B)血中含鎘5ug/L(B)

個人防護裝備：

呼吸防護：任何可偵測到的濃度：1.全罩型之正壓空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具 SCBA）或全罩型之正壓供氣式呼吸防護具配合輔助型正壓空氣呼吸器（SCBA）。逃生：1.含高效率粉塵過濾器之全罩型呼吸防護具或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

手部防護：一般：1.防滲手套，材質以氯丁橡膠、月青類橡膠為佳。

眼睛防護：一般：1.化學安全護眼罩。2.不可戴隱形眼鏡。

皮膚及身體防護：一般：1.用上述材質之工作鞋、圍裙、長手套。2.工作區要有淋浴/沖眼裝置。

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物之危害性。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(物質狀態、顏色等)：紅色粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：--	熔點：870 - 950 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：1559°C 昇華
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：1mmHg(1000°C);750mmHg(1558°C)昇華	蒸氣密度：4.43(空氣=1)
密度：8,15 g/cm ³ at 25 °C	溶解度：水(0,0021 g/l at 20 °C)、鹼、乙醇、二甲基亞石風。溶於氫鹽溶液、稀酸、醇、丙酮、乙酸乙酯。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。

特殊狀況下之可能之危害反應：1.鎂粉：受熱會爆炸。2.氧化劑、金屬、疊氮化氫、硒、銻、鋅：增加火災和爆炸的危險。

應避免之狀況：熱、火花、引火源、過度的粉塵產生或與不相容物接觸。

安全資料表

應避免之物質：1.疊氮化氫。2.硒。3.銻。4.鋅。5.氧化劑。6.金屬。7.鎂粉。

危害分解物：高溫下會散發出銅煙、氧化銅。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸

症狀：刺激眼睛、鼻子、喉嚨、皮膚、腸胃、頭痛、咳嗽、呼吸困難、胸部緊、衰弱、噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉、肺水腫、致命、喉嚨痛、氣喘、胸痛、頭暈、出汗、畏寒、呼吸困難、肺水腫、流涎、窒息、嚴重的噁心、裡急後重、視力模糊、肌肉痙攣、疲憊、虛脫、休克、意識不清、抽搐、脫水。

急毒性：

皮膚：1.直接接觸可能導致刺激、發紅、疼痛。

吸入：1.刺激鼻子、喉嚨，引起頭痛、咳嗽、呼吸困難、胸部緊和衰弱。2.嚴重刺激會引起肺水腫，可能致命。3.濃度0.5 mg/m³ 可能造成嚴重肺刺激，症狀可能延遲數小時後出現。4.暴露在高濃度銅粉塵，可能會導致上呼吸道刺激伴有症狀有咳嗽、喉嚨痛、氣喘、頭痛、胸痛、頭暈、腹痛、噁心、腹瀉和嘔吐。5.暴露也可能導致出汗、畏寒並出現呼吸困難。6.嚴重暴露可能會導致肺、腎或肝損傷或因大規模肺水腫而死亡。

食入：1.噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉、胃腸刺激，可能致命。2.銅化合物會有發持續性嘔吐，但是有充足量被吸收，全身毒性症狀可開始於 15 分鐘至 2 小時。3.可能會出現流涎、窒息、嚴重的噁心、腹痛、腹瀉、裡急後重、視力模糊、頭暈、頭痛、肌肉痙攣、疲憊、虛脫、休克、意識不清、抽搐。4.恢復可能開始 5-10 小時；後遺症可能包括肝、腎損害。5.單次劑量為 10-20 毫克可溶性銅鹽會引起嚴重的毒性作用，劑量超過 300 毫克可能是致命的。6.由於休克及脫水 24 小時之內可能會發生死亡，或由於腎功能衰竭或心肺抑制可能被延遲 7-14 天。

眼睛：1.可能導致刺激、刺痛、發紅和疼痛。但局部損傷未報導。

LD50(測試動物、吸收途徑)：72mg/kg(大鼠、吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：45mg/m³/1H(大鼠、吸入)，340mg/m³/10mins(小鼠、吸入)，3g/m³/15mins(兔子、吸入)

慢毒性或長期毒性：1.鼻中隔穿孔、喪失嗅覺、慢性支氣管炎、嚴重氣腫、厭食、失眠、疲勞、蒼白、貧血、腎臟受損、肝臟受損、骨質疏鬆、肺部纖維病變及可能產生呼吸道的癌症。2.銅是高累積性的，重覆或長期暴露粉塵或薰煙對呼吸道的影響有：鼻炎、支氣管炎、肺氣腫、咳嗽、呼吸困難、肺功能異常、阻塞性疾病以及可能的纖維化；可能發生的鼻中隔和牙齒的黃變色的潰瘍；銅引起的腎損害是不可逆的並暴露停止後可能進展；某些情況下，進展至腎衰竭已有描述；蛋白尿通常是損害的第一個跡象，可能與糖尿有關、氨基酸尿、降低濃縮能力、增加鈣、磷的排泄、降低肌酐的排泄；尿鈣可能偏向腎結石的發展。3.可能會發生軟化症，骨質疏鬆症，和自發的和偽骨折；可能會有腰痛、四肢疼痛、行動困難、對骨壓力疼痛；其他影響可能包括煩躁，消瘦，乏力，輕度至中度貧血，嗜酸粒細胞增多，損害嗅覺神經有嗅覺喪失，和肝損害；流行病學研究顯示銅含量在空氣中與心血管疾病之間的關係，但因果關係尚未得到證實。4.一項研究也報告職業暴露銅有關在前列腺和呼吸道癌症的發生率顯著增加，那些推斷的職業接觸銅，腎臟癌症中顯著增加。5.銅是高累積性的，如慢性吸入所述長期低濃度接觸可能引起不可逆的腎小管功能障礙和骨的影響；在水中與氯化物慢性銅暴露引起的大鼠高血壓；在動物在肝臟，胰臟和腎上腺功能的改變也有報導。6.IARC：Group 1 - 確定人體致癌。7.ACGIH：A2：疑似人類致癌。21640 µg/kg(懷孕 1-19 天的雌鼠,口服)造成胚胎中毒、胚胎矮小及循環系統的異常。

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)：--

安全資料表

持久性及降解性：1.氧化鎘不溶於水及鹼，但易溶於酸。2.加熱至 900°C 會造成昇華和分解。 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：1.若排放入土壤，不會分解會造成土壤污染。
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，則刺穿容器以預防重複使用。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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用；處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量；此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。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定；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.諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在合格場所焚化。14.盡可能回收容器或在合格場所中廢棄。15.參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。

十四、運送資料

聯合國編號：2570
聯合國運輸名稱：鎘化合物
運輸危害分類：6.1 毒性物質
包裝類別：I
海洋污染物（是/否）：是
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。2.勞工作業場所容許暴露標準。3.道路交通安全規則。4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.毒性及關注化學物質管理法。6.危害性化學品標示及通識規則。7.特定化學物質危害預防標準。8.毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法。9.廢棄物清理法。10.危害性化學品評估及分級管理辦法。
--

十六、其他資料

參考文獻	1.衛福部，“中美合作計畫「中文毒理清冊」”，中華民國 86 年 3 月。2.環境部，中文毒理資料庫。3.環境部，毒性化學物質災害防救手冊，103 年。4.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。5.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens。6.國家標準 CNS 15030「化學品分類及標示」。7.國家標準 CNS 6864「危險物運輸標示」。8.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.21 (2019)。9.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2020 網頁版。10.ChemWatch 資料庫，2020 網頁版。11.緊急應變指南 2024 年版。12.IARC WEB。13.ACGIH WEB。(109.06.05版) 14.Sigma-Aldrich之英文版SDS (Version 6.4 Revision Date 07.10.2020 Print Date 26.11.2020)
------	---

安全資料表

製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 6 日	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	

友和貿易股份有限公司

<http://www.uni-onward.com.tw>