

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 硫酸鎘(Cadmium Sulfate)
其他名稱： —
建議用途及限制用 染料；螢光板；標準電池的電解質；電鍍。
供應商名稱、地址：友和化工、花蓮縣花蓮市民國路139號9樓之1
緊急聯絡電話/傳真電話：— TEL:(03)8360-065 FAX:(03)8360-075

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.致癌物質第1級 3.生殖毒性物質第1級 4.特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第1級 5.水環境之危害物質(慢毒性)第1級
標示內容： 象 徵 符 號： <div style="text-align: center;">  </div>
警 示 語： 危 害 警 示 訊 息： <p style="text-align: center;">危險</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.吞食有毒 2.可能致癌 3.可能對生育能力或對胎兒造成傷害 4.長期或重複暴露會對器官造成傷害 5.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： <ol style="list-style-type: none"> 1.置容器於通風良好的地方 2.衣服一經污染，立即脫掉 3.勿倒入排水溝 4.避免暴露於此物質—需經特殊指示使用 5.避免釋放至環境中
其他危害： —

三、成分辨識資料

中英文名稱： 硫酸鎘(Cadmium Sulfate)
同義名稱： cadmium monosulfate、cadmium(2+)salt、sulfuric acid、cadmium salt(1:1)、cadmium sulphate、sulfuric acid
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 10124-36-4
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：**

- 食入：**1.若患者已無意識或痙攣，不可餵食任何東西。
2.給予患者 240~300 毫升的水，然後催吐。
3.立即就醫。
- 吸入：**1.將患者移到鮮空氣處。
2.若停止呼吸，則施予人工呼吸。
3.若呼吸困難，則給予氧氣。
- 眼睛接觸：**1.避免患者揉眼睛或將眼睛緊閉。
2.撐開眼皮用大量水沖洗 15 分鐘以上或直到污染物除去。
3.清洗後若刺激感持續，立即就醫。
- 皮膚接觸：**1.儘快脫掉受污染的衣服。
2.用大量水沖洗 15 分鐘以上，並以肥皂和水清洗暴露的部位。
3.清洗後若皮膚紅或起濕疹，立即就醫。

最重要症狀及危害效應：

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：急性攝入 10mg 的無機鎘，可導致嚴重的症狀發生。吸入鎘蒸氣後，可導致嚴重的肺毒性(肺水腫)。經由皮膚吸收情形少見。

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：

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.活性炭：每 30 克的活性炭以 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 CaNa₂ EDTA 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。
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 beta₂agonist 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。
小火：化學乾粉、二氧化碳、灑水。
大火：化學乾粉、二氧化碳、抗酒精型泡沫、灑水。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 某特殊情況下，粉塵遇到火焰、火花或其他引火源會有爆炸的危險。

特殊滅火程序：

1. 若安全，將容器移離火場，用水冷卻暴露於火場的容器，但勿使水進入容器。
2. 避免溢漏流入下水道或水溝。
3. 消防人員應著適當防護衣並配戴全面型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。
4. 若無危險，設法將容器自火場移出。

消防人員之特殊防護裝備：

1. 化學防護衣
2. 全面型正壓式空氣呼吸器
3. 自攜式呼吸防護具 (SCBA)

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：

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。

小量：

1. 避免乾掃產生粉塵，以真空設備或鏟子將污染物置於加蓋並標示的適當容器內。
2. 用水沖洗溢漏區域。

大量：

1. 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：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用適當的通風系統並穿戴適當的個人防護裝備，以避免與該物質接觸。 2. 飲食前應先徹底洗臉和手。 3. 良好的個人衛生習慣及內務管理。 4. 保持容器緊密。
儲存：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貯存於安全的置毒物區。 2. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好的地區，遠離熱、引燃源和不相容物。

八、暴露預防措施

工程控制：			
1. 使用一般或局部排氣裝置，以符合容許濃度的要求			
國內控制參數			
八小時日時量 平均容許濃度	短時間時量 平均容許濃度	最高容許濃度	生物指標

安全資料表

環保署列管編號：037-05

第 4 頁，共 7 頁

TWA	STEL	CEILING	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 5mg/L(B)
個人防護設備： 手 部 防 護： 1. 橡膠防滲手套 皮膚及身體防護： 1. 圍裙、工作鞋、長手套。 2. 工作區要有緊急淋浴/沖眼設備。 呼 吸 防 護： 1ppm 以下： 1. 具高效率濾材的呼吸防護具。 1ppm 以上： 1. 自攜式呼吸防護具。 眼 睛 防 護： 1. 化學安全護目鏡。 2. 不可戴隱形眼鏡。			
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（物質狀態、顏色等）：白色或無色的固體粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：無味	熔點：1000°C
pH 值：3.5~5.0（5%水溶液）	沸點/沸點範圍：/
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：4.7(水=1)	溶解度：75.5g/100ml(水)(0°C)
辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：正常狀態下安定。
特殊狀態下可能之危害反應： 1. 避免接觸氧化劑、金屬、疊氮化氫、鋅、硒、碲，以免造成危害反應 2. 與金屬鋁、鎂接觸會有劇烈的反應
應避免之狀況：火花、熱。
應避免之物質： 1. 鋁 2. 鎂 3. 鋅

4. 硒 5. 碲 6. 氧化劑 7. 金屬 8. 疊氮化氫
危害分解物：鎘燻煙、二氧化硫。

十一、毒性資料

暴露途徑：	皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸
症狀：	皮膚刺激、眼睛刺激、噁心、嘔吐、寒冷、衰弱、腳部疼痛、肌肉痙攣、腹瀉、胃痛、頭痛、暈眩喉嚨乾燥、咳嗽、呼吸急促、胸痛、流涎、窒息、肺炎、支氣管炎、肺水腫、疲憊、虛脫、休克。
急毒性：	
皮膚接觸：	1. 刺激。
吸入：	1. 嘴部有金屬味、噁心、嘔吐、寒冷、衰弱、腳部疼痛、腹瀉、喉嚨乾燥、咳嗽、頭痛、呼吸急促、胸痛、腎臟傷害、極度不安和刺激、肺炎、支氣管炎，嚴重情況可能產生肺水腫(很可能致死)。症狀可能於暴露 12 小時後才發生。
食入：	1. 嚴重噁心、流涎、窒息、嘔吐、腹瀉、胃痛、頭痛、肌肉痙攣和暈眩，若食入大劑量，24 小時之內可能發生疲憊、虛脫、休克和死亡。
眼睛接觸：	1. 刺激。
LD50(測試動物、吸收途徑)：	280mg/kg(大鼠、吞食)
LC50(測試動物、吸收途徑)：	—
慢毒性或長期毒性：	
	1. 腎臟、皮膚和肺部疾病。 2. ACGIH：A2-疑似人類致癌 3. IARC：Group 1 - 確定人體致癌 35230mg/kg(懷孕 1-19 天的雌鼠,食入)造成胚胎毒性或死胎

十二、生態資料

生態毒性：	
LC50(魚類)：	—
EC50(水生無脊椎動物)：	0.187-0.47mg/l/48H
生物濃縮係數(BCF)：	—
持久性及降解性：	
	1. 鎘在水中很容易移除；在水溶液中，可能以水合陽離子或有機或無機的複合物方式輸送。 2. 在多數天然地表水中，鎘的複合基親合力依序為腐殖酸>碳酸>氫>羥基>硫酸根；而在污染水中，鎘的半衰期則取決於其與有機物的複合力大小而定。 3. 當 pH 值增加，鎘的吸附力越強，越易由沈澱床移除。 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.依現行法規處理。
2.參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(UN No.)：2570
聯合國運輸名稱：無水硫酸鎘
運輸危害分類： 第 6.1 類毒性物質
包裝類別：III
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項： —
緊急應變處理原則：154

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.毒性化學物質標示及物質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	<ol style="list-style-type: none"> 1.行政院衛福部，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國 86 年 3 月 2.行政院環保署，中文毒理資料庫 3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年 4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料 5.行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站 6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens 7.中國國家標準 CNS 15030 「化學品分類及標示」 8.中國國家標準 CNS 6864 「危險物運輸標示」 9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.16 (2009) 10.HSDB 資料庫，TOMES 2015 網頁版
------	---

安全資料表

環保署列管編號：037-05

第 7 頁，共 7 頁

	11.ChemWatch 資料庫，2015 網頁版 12.緊急應變指南 2012 年版 13.IARC WEB	
製表者單位	名稱：國立東華大學	
	地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號(03-8906399)	
製表人	職稱：助理	姓名(簽章):許智翔
製表日期	105.03.17	
備註	上述資料中符號” — ”代表目前查無資料，而符號” / ”代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料為環保署委託製作，僅供參考，各項資料已力求正確完整，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「毒性化學物質管理法」及「危害性化學品標示及通識規則」之相關規定，提供必要之注意事項。