

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 1 頁，共 7 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 氧化鎘(Cadmium oxide)
其他名稱： —
建議用途及限制用 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。
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.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（慢毒性）第1級
標示內容：
象徵符號：
警 示 語：
危害警示訊息： 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

中英文名稱： 氧化鎘(Cadmium oxide)

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 2 頁，共 7 頁

同義名稱： CADMIUM FUME、CADMIVM 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)： 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，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。

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。

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。

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。

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：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：

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 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。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 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：

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 3 頁，共 7 頁

一般：特殊乾粉、乾砂。

小火：化學乾粉、二氧化碳、灑水。

大火：化學乾粉、抗酒精型泡沫、灑水、二氧化碳。

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。

2.在不危及人員安全的情況下，將容器移出火場。

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.耐化學品的防護衣

2.正壓空氣呼吸器

3.自攜式呼吸防護具

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.以真空法(附有適當過濾器)或濕式法打掃，以免粉塵分散，在將之置於適當容器內，加蓋並標示。

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：1.保持容器緊密，避免碰撞。

2.處理完該物質後應沖洗乾淨。

儲存：1.貯於陰涼、乾燥、通風良好處，並遠離熱及不相容物。

2.容器保持密閉。

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。

國內控制參數

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 4 頁，共 7 頁

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 痘以鎘計	0.15mg/m ³ 痘以鎘 計	—	尿中每克肌酸酐含 鎘 5ug(B) 血中含鎘 5ug/L(B)
個人防護設備：			
手 部 防 護：			
1. 防滲手套，材質以氯丁橡膠為佳。			
皮膚及身體防護：			
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。			
呼 吸 防 護： 任何可偵測到的濃度：			
1. 全面型之正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)或 全面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面型呼吸防護具或逃生型空氣 呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。			
眼 睛 防 護：			
1. 化學安全護眼罩。 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 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)：黃棕色、暗 棕色的粉末或立方形晶體固體	氣味：無味
嗅覺閾值：/	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：1559°C 升華
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：0mmHg;750mmHg(1558°C) 升華	蒸氣密度：4.43(空氣=1)
密度：6.95(非結晶粉末)或 8.5(結晶)(水 =1)	溶解度：不溶於水
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
特殊狀態下可能之危害反應：1. 鎂粉：受熱會爆炸。

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 5 頁，共 7 頁

2. 氧化劑、金屬、疊氮化氫、硒、鎘、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。
應避免之物質：1. 疊氮化氫 2. 硒 3. 鎘 4. 鋅 5. 氧化劑 6. 金屬 7. 鎂粉
危害分解物：高溫下會散發出含鎘的有毒燻煙。

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。
急毒性：	
皮膚接觸：	1. 刺激。
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 0.5mg/m ³ 可能造成嚴重肺刺激，症狀可能延遲數小時後出現。
食 入：	1. 噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉、胃腸刺激，可能致命。
眼睛接觸：	1. 刺激。
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/m ³ /1H(大鼠、吸入) 340mg/m ³ /10mins(小鼠、吸入) 3g/m ³ /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到的癌症。
2.IARC：	Group 1 - 確定人體致癌
21640μg/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)：—
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)：—

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 6 頁，共 7 頁

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.依現行法規處理。
 - 2.小量：與少量硝酸形成硝酸鹽，再置於抽風櫥形成糊狀物，加入 500C.C.水並以 H₂S 飽和之，將沈澱物過濾、清洗、乾燥並打包。
 - 3.參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：鎘化合物
運輸危害分類： 第 6.1 類毒性物質
包裝類別： I
海洋污染物(是/否)：是
特殊運送方法及注意事項： —
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	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」
------	--

安全資料表

環保署列管編號：037-02

第 7 頁，共 7 頁

	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 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 期 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。