

物質安全資料表

序 號 : 772

第1 頁/ 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：硝酸鎘(CADMIUM NITRATE , tetrahydrate)
物品編號：-
製造商或供應商名稱、地址及電話：-
緊急聯絡電話/ 傳真電話：-

二、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硝酸鎘(CADMIUM NITRATE , tetrahydrate)
同義名稱：(CADMIUM DINITRATE, 4-HYDRATE、NITRIC ACID, CADMIUM SACT, 4-HYDRATE)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10022-68-1
危害物質成分 (成分百分比)：100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：不慎吸入或食入可能致死。刺激眼睛、誤食造成腸胃不適、皮膚接觸會過敏並有灼熱感。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：為氧化性物質，與易燃物質接觸在有火源情況下，易導致燃燒爆炸。為致癌物質並避免暴露。
	特殊危害：-
主要症狀：頭痛、喉嚨痛、胸痛、咳嗽、暈眩、喘氣、呼吸困難、噁心、嘔吐、	
物品危害分類：5.1(氧化性物質)	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.將患者移至新鮮空氣處。2.若無法呼吸，給予人工呼吸。3.若呼吸困難，給予氧氣。
皮膚接觸：1.大即用大量水及肥皂沖洗皮膚15分鐘以上。2.沖洗時脫掉受污染的衣物和鞋子。3.受污染的衣物須清洗完後再使用。
眼睛接觸：立即用大量的水沖洗眼睛15分鐘以上。2.送醫治療。
食 入：1.立即灌入大量清水。2.若患者意識清楚，立即催吐。3.給予牛奶或蛋白食入(以減緩毒性)。4.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。
對醫師之提示：吞食時，考慮洗胃、活性炭及通便。

五、 滅火措施

適用滅火劑：少量噴水、泡沫、二氧化碳、砂土...各種滅火器都可以。小火：建議可使用化學乾粉、二氧化碳或泡沫灌救，避免用大量水灌救。大火：建議依火災原因使用水霧或泡沫灌救。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.在空氣中易潮解。2.非易燃物不會主動燃燒，但硝酸鎘暴露於熱源或震動或自發性化學反應時，因其扮演之角色(氧化劑)，會提供氧給其他物質而導致爆炸。

物質安全資料表

序 號 : 772

第 2 頁 / 4 頁

3.與還原劑、有機物、易燃物、如硫、磷、或金屬粉末等混合易形成爆炸性混合物。4.當與易燃物質接觸則會增強其燃燒強度。

特殊滅火程序：1.若無危險的情況下，移走火場中的容器。2.利用噴水冷卻暴露於火災的容器。

消防人員之特殊防護裝備：-

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員負責。3.穿戴適當的個人防護裝備。

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.將外洩物遠離可燃物及灰塵。2.利用乾淨的鏟子，小心置入乾燥的容器內後覆蓋。3.用水及清潔劑沖洗洩漏區。4.小漏：少量洩漏以不產生火花之鏟子小心鏟回；避免吸入其粉塵。5.大漏：圍堵後，報請當地環保機關，並聯絡合法代處理業者處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.保持容器緊閉。
- 2.遠離易燃品及可燃品貯存。
- 3.儲存於乾燥、陰涼、通風處避免陽光直接照射。
- 4.運作場所應設有工作人員進出更衣場所，以減少硝酸鎘因附著於人員衣物上而被攜出的機會。
- 5.硝酸鎘於營業所的置放數量以一個盛裝100公斤以下之貯存容器或包裝為限。
- 6.操作使用時避免產生粉塵。
- 7.操作時避免皮膚和眼睛接觸。

儲存：

- 1.儲存在適當且有標示的容器。

八、暴露預防措施

工程控制：使用一般或局部排氣裝置，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
0.05 mg/m3 (瘤)	0.15 mg/m3 (瘤)	—	尿中每克肌酸酐中含鎘總 含量5 µg (B) 血液中鎘5 µg/L (B)

個人防護設備：

呼吸防護：1.1 ppm 以下：用高效率粒子呼吸防護具。2.高過 1 ppm 時：自攜式呼吸防護具。

手部防護：橡膠手套

眼睛防護：安全護目鏡

皮膚及身體防護：上述橡膠材質長袖制服、圍裙、廠區內必須備有淋浴及眼睛沖洗設備，建議依現場操作勞

物質安全資料表

序 號 : 772

第3 頁/4 頁

工人數配戴自攜式正壓呼吸面罩及不透氣防護衣物數套，作為意外洩漏時，人員防護用。

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

物質狀態：固體	形狀：無色白色結晶狀固體。
顏色：白色晶體	氣味：無味
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：/
分解溫度：-	閃火點：非易燃物 測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：—
蒸氣壓：/mmHg	蒸氣密度：/
密度：2.455 @17 (水=1)	溶解度：215 % (水)

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況：—
應避免之物質：1.有機物。2.可燃物質。3.還原劑。4.磷。5.銅及其合金。
危害分解物：氮氧化物，在燃燒中易產生氧化鎘之極毒煙。

十一、毒性資料

急毒性：吸入：造成頭痛、咳嗽、暈眩、呼吸困難、化學性肺炎及肺水腫，且可能致死。 食入：造成噁心、嘔吐、腸胃不適(急性腸胃炎)，且可能致死。 LD50(測試動物、暴露途徑)：300 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：-
局部效應：500 mg/24H(兔子，皮膚)造成嚴重刺激 20 mg/24H(兔子，眼睛)造成中度刺激
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：1.此物質被美國國家毒物研究計畫(NTP)及國際癌症研究局(IARC)列為癌症。2.長期暴露於鎘鹽之環境下，易造成肝、肺、腎功能之損害，缺鐵、貧血、嗅覺喪失。3.長期食入骨骼易軟化變形。
特殊效應：IARC 將之列為Group 1：確定人類致癌。 ACGIH 將之列為A2：疑似人類致癌

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈： 目前尚無相關資料

十三、廢棄處置方法

物質安全資料表

序 號 : 772

第4 頁 / 4 頁

廢棄處置方法：

含硝酸銅或受其污染之廢棄物應集中存放以有害事業廢棄物相關規定處理或固代掩埋處理。

十四、運送資料

國際運送規定：

1. DOT 49 CFR 將之列為第 5.1 類氧化性物質，包裝等級。(美國交通部)

2. IATA/ICAO 分級：5.1。(國際航運組織)

3. IMDG 分級：5.1。(國際海運組織)

聯合國編號：1477

國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條

2. 船舶危險品裝載規則

3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：

勞工安全衛生設施規則

危險物及有害物通識規則

毒性化學物質管理法

勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準

道路交通安全規則

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3 2. HAZARDTEXT 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 4. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 5. 危害化學物質中文資料庫，環保署	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.11.30	
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。 生物指標中的註記“Ns”代表非專一性指標，符號“Sc”代表需注意易受感族群，符號“B”代表請注意背景值，符號“Nq”代表未有確定建議值，符號“Sq”代表半定量性建議值。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心