

氯化鎘(Cadmium Chloride)

注意：此化學品為毒性固體，當發生緊急事件時，毒性(鎘塵、鎘燻煙)將為救災之主要考量因素

一、物質辨識資料表

項目	內容
同義名詞	Anhydrous cadmium chloride、Caddy、Cadmium chloride (CdCl ₂)、Cadmium dichloride、Chloride Dichlorocadmium、Kadmiumchlorid、Pesticide code 012902 [QR]、VI-CAD
化學式	CdCl ₂
化學文摘命名號碼(CAS No.)	10108-64-2
聯合國編號(UN Number)	2570
危害性分類	6.1 毒性物質

二、物性、化性與災害資料

氯化鎘為毒性物質，重要之特性如下：

1.物性表

項目	物性資料
外觀(物質狀態、顏色等)	無色、固體結晶
氣味	無味
沸點	960°C
比重	0.783(水=1)
蒸氣壓	10mmHg
蒸氣密度	—
水中溶解度	140g/100ml(水)(20°C)

2.化性表

項目	化性資料
----	------

■本手冊各項資料不必然適用特定個案，災害之處理，必要綜合現場所有資訊研判。■

分解性	1. 高溫下會散發出含鎘的有毒煙煙或氯化氫。
反應性與不相容性	1. 鉀：可能爆炸
危害性聚合	—
感光性	—
腐蝕性	1. 5%溶液呈酸性

3. 災害資料表

項目	災害資料
閃火點	不可燃
自燃溫度	—
爆炸範圍	—

4. 健康危害資料表

項目	健康危害資料
容許濃度	TWA：— STEL：— CEILING：—
動物半致死劑量(LD ₅₀)	1. 88mg/kg(大鼠、吞食)
動物半致死濃度(LC ₅₀)	1. 15600mg/m ³ /4H(大鼠、吸入)
立即危害濃度(IDLH)	—
致癌性分類	IARC 將其列為 Group 1 - 確定人體致癌
催吐劑	—
嗅覺閾值	—

三、防災設備

氯化鎘之救災需針對人員防護、火災爆炸預防及洩漏預控制等方面選用適當防災器材設備：

1. 個人防護設備

使用範圍	設備規格
外圍行政支援或緊急	(1) 非氣密式連身防護衣

■本手冊各項資料不必然適用特定個案，災害之處理，必要綜合現場所有資訊研判。■

逃生時	(2) 全面式或半面式空氣濾清式口罩(適用鎘、 煙燻或粉塵或高效率濾清式呼吸防護具) (3) 防護手套(橡膠材質) (4) 防護鞋(靴)
任何偵測到的濃度	(1) 氣密式連身防護衣 (2) 正壓全面式自攜式空氣呼吸器 (置於防 護衣內) (3) 防護手套(橡膠材質) (4) 防護鞋(靴)

2.處理設備

設備名稱	功能	規格或用途
吸收體	救漏 除污	(1) 撒惰性劑(如泥土、細砂、木屑等) (2) 將外洩物剷入乾燥且標示之容器並蓋 好
滅火器	滅火冷卻	(1) 一般：化學乾粉、二氧化碳、水、泡 沫

四、中毒之症狀

氯化鎘可經由皮膚接觸、吸入、食入引起人體中毒，中毒症狀如下：

(一)症狀：造成胸痛痙攣、反胃、嘔吐及下痢等。

(二)急毒性：

皮膚接觸	(1) 皮膚灼傷。
吸入	(1) 急性毒害造成肺部損傷。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。

■本手冊各項資料不必然適用特定個案，災害之處理，必要綜合現場所有資訊研判。■

食 入	(1) 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。
眼睛接觸	—

(三)慢毒性或長期毒性：

1. 對腎臟造成毒害及肺水腫(甚至造成死亡)，並且對血液有不良影響。

五、急救方式

氯化鎘之搶救者須按前述救災設備中之個人防護設備完整穿戴，方可進入災區救人。首先將患者迅速搬離現場至通風處，再檢查患者之中毒症狀，判斷出中毒路徑給予適當之救護。

1.中毒急救基本處理原則

檢查項目	急救原則
眼睛、呼吸、心跳	(1) 不管吸入性、接觸性或食入性中毒之傷害，均可先給予 100% 氧氣。 (2) 若意識不清，則將患者置於復甦姿勢，不可餵食。 (3) 若無呼吸、心跳停止，立即施予心肺復甦術 (CPR)。 (4) 立即請人幫忙打電話給 119 求救。 (5) 立即送醫，並告知醫療人員。 (6) 救護人員到達前，則依下列 2, 3, 4, 5 項處理。

2.吸入性傷害之急救

- (1) 將病人移到空氣流通處。
- (2) 立即尋求醫療支援。

3.皮膚接觸性傷害之急救

■本手冊各項資料不必然適用特定個案，災害之處理，必要綜合現場所有資訊研判。■

- (1) 除去衣物，對於受波及的皮膚應完全以肥皂與清水清洗，沖洗 15-20 分鐘以上，直到認為乾淨為止。若有刺激感或疼痛感，應請醫師診治。
- (2) 如洗後患處仍有刺激感覺，立即就醫。

4. 眼睛接觸性傷害之急救

- (1) 立刻脫下所配戴的任何鏡片，以大量清水沖洗眼睛至少 15-20 分鐘以上，並不時地撐開上下眼皮。
- (2) 如沖洗 20 分鐘後仍有不適，立即就醫。

5. 食入性傷害之急救

- (1) 若患者神識清醒，則施予催吐劑進行催吐，並補充水份。
- (2) 立即就醫。

六、救災方式及災後處理

1. 洩漏之救災

嚴重度	應對措施
大量洩漏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不要接觸或走越洩漏物。 2. 進入危險區或觀察前，須按前述救災設備中之個人防護設備完整穿戴。 3. 切斷引火源。 4. 使用砂土、細沙或土屑覆蓋於洩漏物上，並將其剷至乾燥，密閉之容器且標示清楚。*注意，勿使水流入容器內。 5. 對該區域進行通風換氣。 6. 須圍堵以備處理。
小量洩漏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若安全的話，設法阻止洩漏。 2. 進入危險區或觀察前，須按前述救災設備中之個人防護設備完整穿戴。 3. 切斷引火源。 4. 若安全許可下，設法止漏。

■本手冊各項資料不必然適用特定個案，災害之處理，必要綜合現場所有資訊研判。■

	<p>5. 避免外洩物流入密閉空間或下水道等。</p> <p>6. 以乾沙或其他不可燃之物質覆蓋。</p> <p>7. 對該區域進行通風換氣。</p>
--	---

2. 火災之救災

嚴重度	應對措施
一般	<p>1. 在沒有危險的情況下，儘可能將容器搬離火場。</p> <p>2. 在最遠距離處滅火。</p> <p>3. 築堤防止消防水四散，待後續處理。</p>

3. 災後之處理

一般處理：

- (1) 用水沖洗洩漏區，徹底清洗災區，產生之廢水應導入廢水處理場。

大量洩漏：

- (1) 挖一個坑來容納固體物質，須用塑膠將之蓋住，以避免淋雨。

小量洩漏：

- (1) 以泥土或沙覆蓋之物質用鏟子鏟入乾燥、清潔有蓋的容器內。

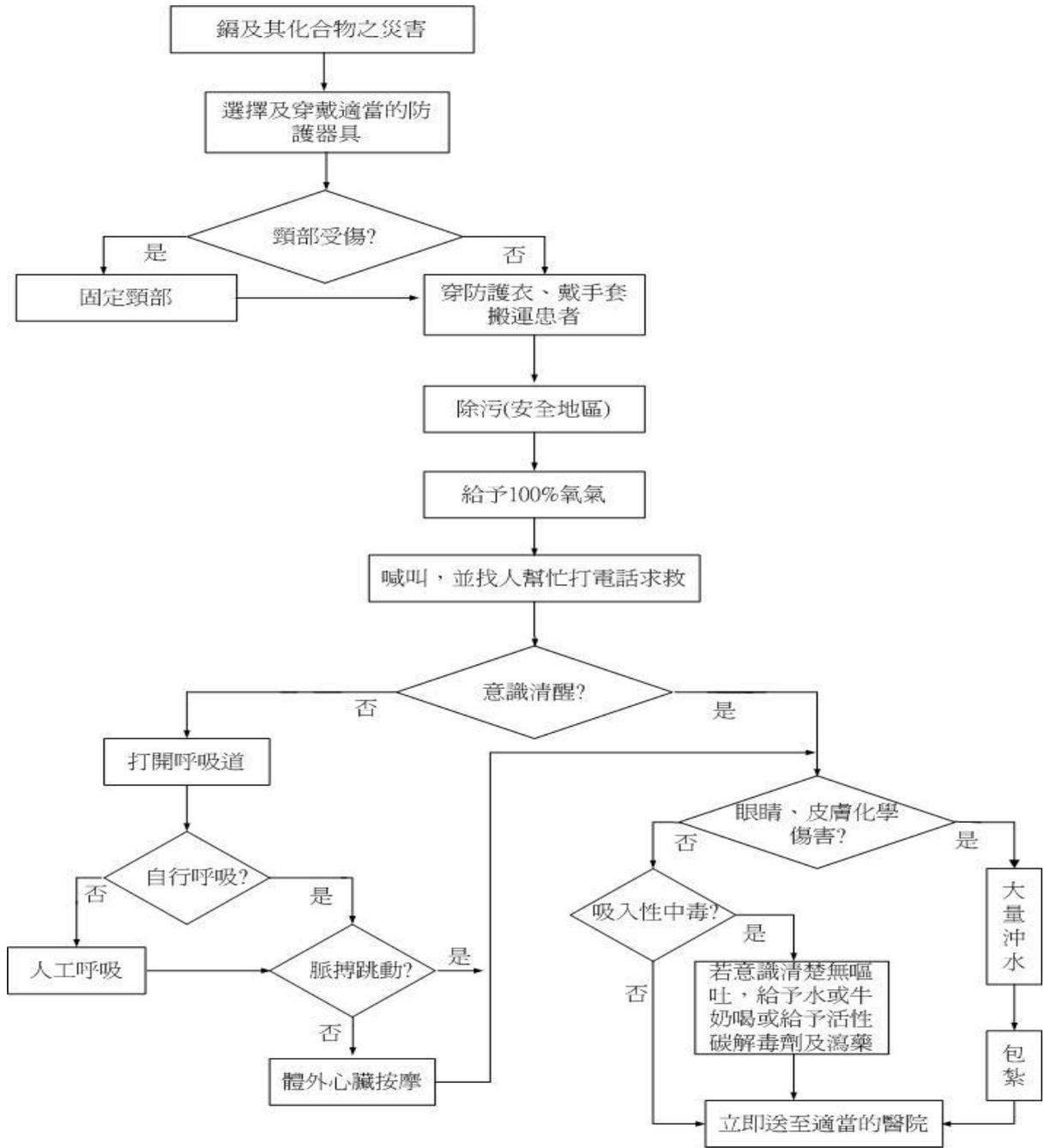


圖 37.7 氯化鎘中毒到醫院前之緊急救護流程圖

■本手冊各項資料不必然適用特定個案，災害之處理，必要綜合現場所有資訊研判。■