

## 毒殺芬(Toxaphene)

注意：此化學品為毒性固體，當發生緊急事件時，毒性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	Chlorinated Camphene、工業氯化萜烯
化學式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>8</sub>
化學文摘命名號碼(CAS No.)	8001-35-2
聯合國編號(UN Number)	2761
危害性分類	第 6.1 類毒性物質

### 二、物性、化性與災害資料

毒殺芬為毒性物質，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)	臘狀琥珀色固體
氣味	溫和的松脂精味；有輕度氯及樟腦的味道
沸點	—
比重	1.65(25°C)( (水=1) )
蒸氣壓	0.4mmHg(25°C)
蒸氣密度	14.3(空氣=1)
水中溶解度	0.0003g/100ml(水)(20°C)

#### 2.化性表

項目	化性資料
分解性	1. 火災可能產生刺激、腐蝕、有毒氣體如氯化氫、一氧化碳等。
反應性與不相容性	1. 與強氧化劑接觸，會引起火災和爆炸。

■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。■

	2. 毒殺芬溶化於二甲苯並加熱時，會分解釋放腐蝕性物質。
--	------------------------------

## 3. 災害資料表

項目	災害資料
閃火點	135°C(閉杯)
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：0.5mg/m <sup>3</sup> (皮) STEL：1.5mg/m <sup>3</sup> (皮) CEILING：—
動物半致死劑量(LD <sub>50</sub> )	1. 50mg/kg(小鼠、吞食)
動物半致死濃度(LC <sub>50</sub> )	1. 2,000mg/m <sup>3</sup> /2H(小鼠、吸入)
立即危害濃度(IDLH)	200mg/m <sup>3</sup>
致癌性分類	ACGIH 將其列為 A3 - 動物致癌
催吐劑	—
嗅覺閾值	0.14 ppm

## 三、防災設備

毒殺芬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
空氣中濃度低於 200mg/m <sup>3</sup> 或氧氣濃度高於 19.5%	(1) 化學防濺護目鏡、護面罩 (2) 含有防有機蒸氣及粉塵、煙煙、霧滴之化學濾罐呼吸防護具 (3) 非氣密式連身防護衣(C級)

■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。■

	(4) 逃生型自攜式呼吸防護具 (5) 防滲手套(耐化式) (6) 防護鞋(靴)
空氣中濃度高於 200mg/m <sup>3</sup> 或氧氣濃度 低於 19.5%	(1) 正壓式全面型自攜式呼吸防護具(SCBA) (2) 非氣密式連身型防護衣 (B級) (3) 進火場消防衣 (著火時) (4) 化學安全護目鏡 (5) 防滲手套 (6) 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) 活性炭、砂土及通用型吸收棉
滅火器	滅火冷卻	(1) 一般：化學乾粉、二氧化碳、噴水、 泡沫

## 四、中毒之症狀

毒殺芬可經由皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸引起人體中毒，中毒症狀如下：

(一)症狀：刺激。

(二)急毒性：

皮膚接觸	(1) 毒殺芬會刺激皮膚造成過敏性皮膚炎、皮膚紅腫等症狀。
吸入	(1) 吸入粉塵或霧滴會引起鼻子及喉嚨刺激。 (2) 高濃度會刺激肺。極高濃度會引起肺積水及呼吸短促。
食入	(1) 高度暴露會影響神經系統，引起發抖、虛弱、暈眩、唾液增加、反胃、嘔吐及抽筋。

■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。■

眼睛接觸	(1) 眼睛接觸毒殺芬會引起刺激感造成結膜炎。
------	-------------------------

(三)慢毒性或長期毒性：

—

## 五、急救方式

毒殺芬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，不可催吐及餵食。 (3) 若無呼吸、心跳停止，立即施予心肺復甦術 (CPR)。 (4) 若患者有自發性嘔吐，讓患者向前傾或仰躺時頭部側傾，以減低吸入嘔吐物造成呼吸道阻塞之危險。 (5) 若患者食入或吸入性的中毒傷害，不要使用口對口人工呼吸。 (6) 若患者接觸到此物質，應立即使用肥皂和清水沖洗皮膚或眼睛，至少 20 分鐘以上。

### 2. 吸入性傷害之急救

- (1) 立刻將患者將至新鮮空氣處。
- (2) 若呼吸停止，則行人工呼吸。
- (3) 使其保暖及休息。
- (4) 立即就醫。

### 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) 立即用肥皂或中性清潔劑和水清洗。
- (2) 如污染衣物，脫掉衣物並用肥皂或中性清潔劑或水清洗。
- (3) 立即就醫。

#### 4.眼睛接觸性傷害之急救

- (1) 馬上用大量的水沖洗，並不時地撐開上下眼皮。
- (2) 立即就醫。

#### 5.食入性傷害之急救

- (1) 馬上用藥物治療，或者用大量熱食鹽水灌入催吐吐出。
- (2) 但對無意識及如溶解在石油產物中則不能催吐。
- (3) 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
一般洩漏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切斷所有引火源，危險區域內禁止有燃燒物品、火焰、抽煙等情形出現。</li> <li>2. 若能在無風險下處理洩漏，即刻止漏。</li> <li>3. 於外圍噴灑水霧降低蒸氣量。</li> <li>4. 將沙或其他不燃吸收體吸附洩漏液後，將廢棄物置入容器中，待事後再行處理。</li> </ol>

### 2.火災之救災

嚴重度	應對措施
一般	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全情況下將容器搬離火場。</li> <li>2. 遠離貯槽兩端。</li> <li>3. 不要用高壓水柱驅散洩漏物。</li> <li>4. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。</li> </ol>

■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。■

### 3. 災後之處理

#### 一般處理：

- (1) 挖掘坑洞、溝渠來引流洩漏液體或固體以防止其擴散，若時間上允許，挖掘過的地方需先用密封不透水的薄膜襯裡覆蓋以防滲透，為防止表面的流動可用泥土或沙包等覆蓋。
- (2) 可以活性炭進行吸附處理，需求量為洩漏物量的10倍以上。
- (3) 對污染區進行通風排氣。
- (4) 交由合格的廢棄物清除處理公司清除之。

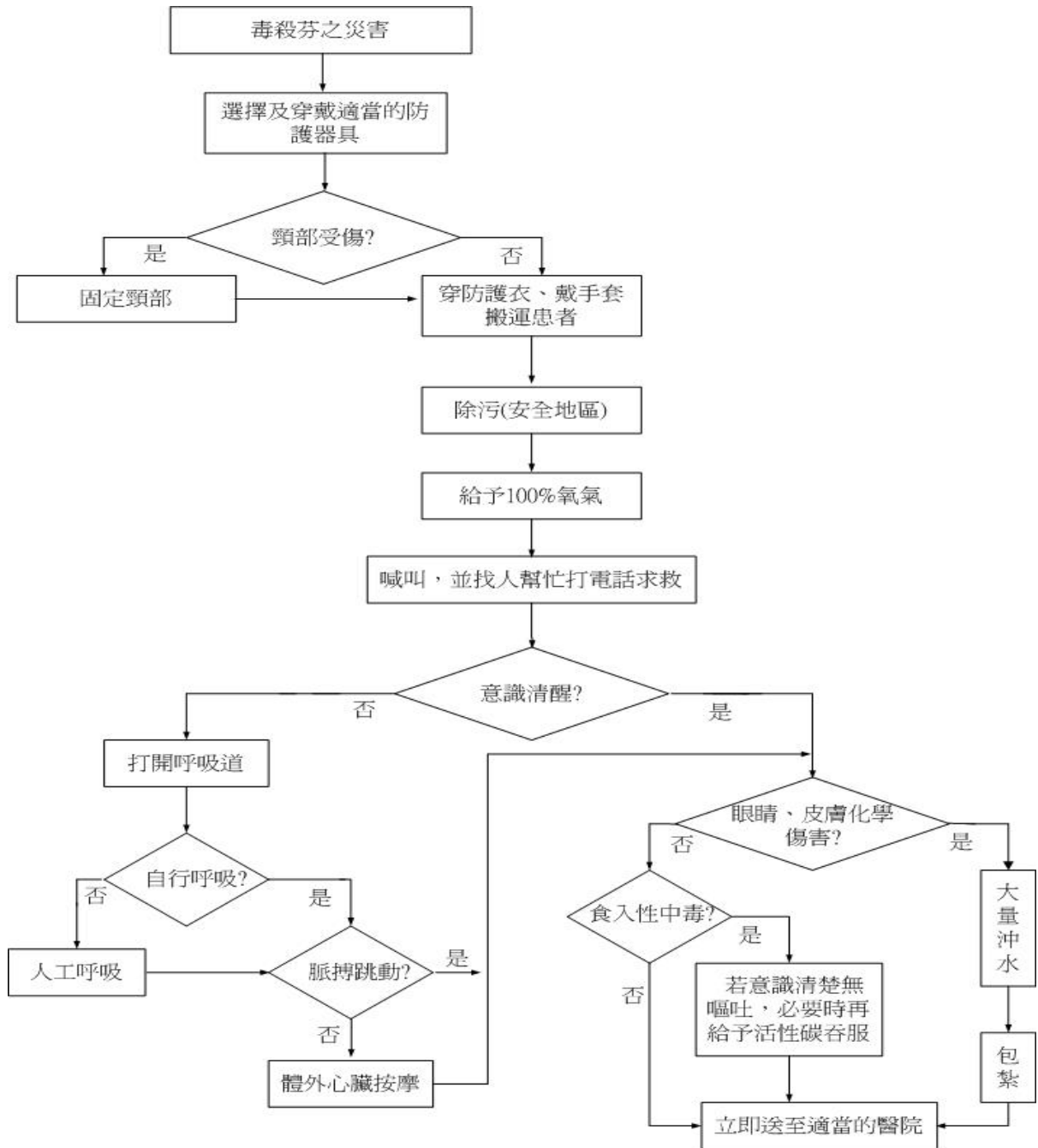


圖 6.1 毒殺芬中毒到醫院前之緊急救護流程圖

■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。■