

醋酸乙烯酯(Vinyl Acetate)

注意：此化學品為易燃性液體，當發生緊急事件時，易燃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	Acetic Acid, Vinyl Ester、1-Acetoxyethylene、Acetic acid, ethylene ester、Ethenyl Acetate、Ethenyl Ethanoate、Vinyl a Monomer、Vinyl Acetate Monomer、Vinyl Ethanoate、Acetate de vinyle、Acetic acid, ethenyl ester
化學式	CH ₃ COOCHCH ₂
化學文摘命名號碼(CAS No.)	108-05-4
聯合國編號(UN Number)	1301
危害性分類	3 易燃液體。

二、物性、化性與災害資料

醋酸乙烯酯為易燃性物質，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)	無色液體。
氣味	濃的甜味，催淚性。
沸點	72℃
比重	0.932
蒸氣壓	83mmHg(20℃)
蒸氣密度	3(空氣=1)
水中溶解度	2.5g/100ml(水)

■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.化性表

項目	化性資料
分解性	1. 當加熱至分解，燃燒且釋放出乙醛、乙酸
反應性與不相容性	1. 過氧化物：會引起激烈的聚合反應。 2. 偶氮化合物：會引起激烈的聚合反應。 3. 吸溼物質(矽膠或鋁)：可能與蒸氣劇烈地反應。 4. 臭氧：產生臭氧化物，當乾燥時是爆炸性的。 5. 次乙亞胺、乙二胺：增加密閉容器的溫度和壓力。 6. 酸(如氫氯酸、氫氟酸、硝酸、氯磺酸、發煙硫酸)。會發生分解(水解)，增加密閉容器內的溫度和壓力。 7. 鹼：會發生分解(水解)。 8. 氧化劑：增加火災和爆炸的危險。

3.災害資料表

項目	災害資料
閃火點	-8℃
自燃溫度	402℃
爆炸範圍	2.6% ~13.4%

4.健康危害資料表

項目	健康危害資料
容許濃度	TWA：10ppm STEL：15ppm CEILING：—
動物半致死劑量(LD ₅₀)	1. 2920mg/kg(大鼠、吞食)
動物半致死濃度(LC ₅₀)	1. 3250-4100ppm/4H(大鼠、吸入) 2. 1550-5150ppm/4H(小鼠、吸入)

■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. 2500-8800ppm/4H(兔、吸入) 4. 6215-21800ppm/4H(天竺鼠、吸入)
立即危害濃度(IDLH)	—
致癌性分類	ACGIH 將其列為 A3-動物致癌。
催吐劑	—
嗅覺閾值	0.12ppm(偵測)；0.55ppm(察覺)

三、防災設備

醋酸乙烯酯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
任何可偵測到濃度之區域	(1) 正壓式全面型自攜式呼吸防護具(SCBA) (2) 非氣密式連身型化學防護衣(B級) (3) 進火場消防衣(著火時) (4) 化學安全護目鏡 (5) 護面罩 (6) 防滲手套 (7) 防護鞋(靴)
逃生	(1) 防滲手套(耐化式) (2) 防護鞋(靴) (3) 含有防有機蒸氣及粉塵、煙煙、霧滴之化學濾罐全面型呼吸防護具 (4) 非氣密式連身防護衣(C級) (5) 逃生型自攜式呼吸防護具 (6) 化學防濺護目鏡、護面罩

2.處理設備

設備名稱	功能	規格或用途
吸收體	救漏	(1) 木屑、活性碳、砂土及通用型吸收

■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。■

	除污	棉。
滅火器	滅火冷卻	(1) 一般：化學乾粉、二氧化碳、水霧、抗酒精型泡沫。 (2) 小火：化學乾粉、二氧化碳、噴水沫、一般泡沫。 (3) 大火：噴水沫、水霧、一般泡沫。

四、中毒之症狀

醋酸乙烯酯可經由皮膚接觸、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、呼吸短促、呼吸困難、皮膚紅發疹、起水泡、慢性支氣管炎。

(二)急毒性：

皮膚接觸	(1) 可能引起嚴重刺激或起水泡，長期接觸會引起皮膚刺激、紅、發疹。
吸 入	(1) 在少於 22ppm 不會造成上呼吸道刺激。
食 入	(1) 無人體資料。
眼睛接觸	(1) 液體和蒸氣會引起眼睛刺激。

(三)慢毒性或長期毒性：

1. 肺部功能損害，心臟功能改變，慢性支氣管炎，皮膚刺激、紅、發疹。
2. 在人體不會產生累積，在人體很快地分解成其他化學品，包括乙醛和醋酸，乙醛是具活性的化學物質，亦可能為醋酸乙烯酯引起某些毒性的原因。

五、急救方式

醋酸乙烯酯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

■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。■

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) 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) 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) 如果空氣濃度引起明顯的刺激，在嘗試援救前須採取適當的防護(如穿戴適當的保護裝備、互助支援小組)以確保自身的安全。
- (2) 移走污染源或將患者移至新鮮空氣處。
- (3) 如果呼吸困難，由受過訓練的人供給患者氧氣可能是有益的，但最好是在醫師建議之下執行。

3.皮膚接觸性傷害之急救

- (1) 除去受污染的衣物、鞋子和皮製品(如錶帶、皮帶)。
- (2) 儘快用大量溫水緩和沖洗受污染的部位至少 10 分鐘。
- (3) 若仍有刺激，反覆沖洗。
- (4) 立即就醫。
- (5) 受污染的衣物，鞋子以及皮飾品，若要丟棄或再使用，須先將其所含污染物完全清除乾淨。

■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.眼睛接觸性傷害之急救

- (1) 撐開眼皮立刻以溫水緩和沖洗受污染的眼睛 20 分鐘。
- (2) 若仍有刺激，立即就醫。

5.食入性傷害之急救

- (1) 若患者意識清醒，給予清水徹底漱口，不要催吐。
- (2) 給患者喝下 240 至 300 毫升的水。
- (3) 如果患者自發嘔吐，須清洗口腔並反覆給水。

六、救災方式及災後處理

1.洩漏之救災

嚴重度	應對措施
一般處理	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。 2. 若能在無風險下處理洩漏，即刻止漏。 3. 撒水可降低蒸氣量。 4. 將砂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。

2.火災之救災

嚴重度	應對措施
一般	1. 以水滅火可能無效，但可用來冷卻暴露火場的容器。 2. 如果洩漏尚未被引燃，噴水以趨散蒸氣及保護嘗試阻止洩漏的人員。 3. 使用噴水將洩漏物沖離暴露區。
大火	1. 安全許可情況下，將容器自火場中移離。 2. 不可使用水柱滅火。

3.災後之處理

■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。■

一般處理：

- (1) 洩漏區應進行通風換氣。

大量洩漏：

- (1) 大量外洩可回收，如回收不實際，將之溶解在有機溶劑（如醇類）後將其噴入適當的燃燒爐內焚毀。
- (2) 將其溶解於可燃性溶劑內(例如酒精)，置於配有氣體清潔裝置的適當焚化箱內處理。

小量洩漏：

- (1) 可先掃落在紙上或適當的容器內，並在安全處（如化學排煙櫃）焚燬。

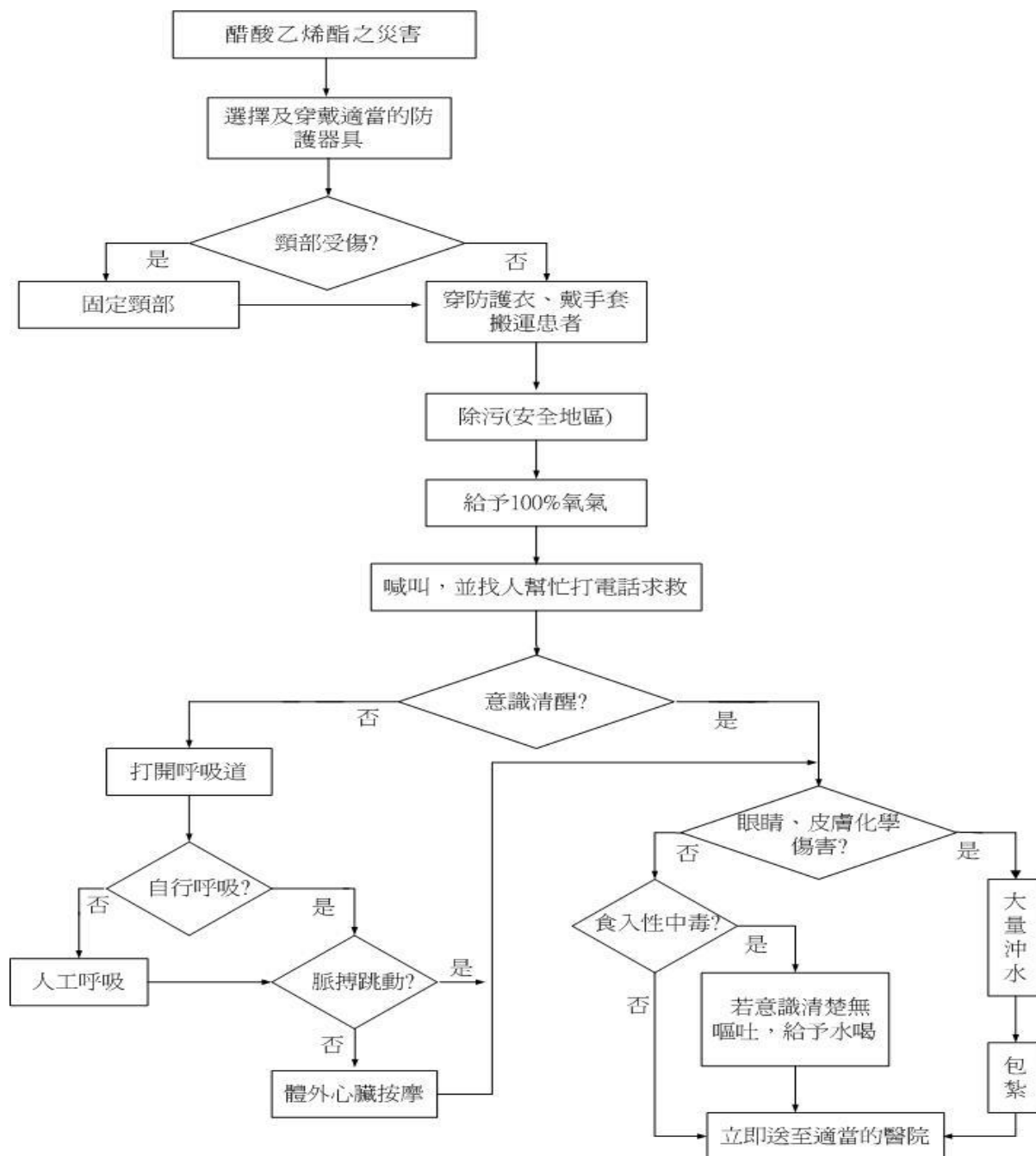


圖 146.1 醋酸乙烯酯中毒到醫院前之緊急救護流程圖