

氰乃淨(Cyanazine)

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	2-(4-氯-6-乙胺-1,3,5-三氮井-2-胺基)-2-甲基丙晴、2-(4-Chloro-6-ethylamino-1,3,5-triazine-2-ylamino)-2-methylpropionitrile
化學式	C ₉ H ₁₃ ClN ₆
化學文摘命名號碼(CAS No.)	21725-46-2
聯合國編號(UN Number)	2763
危害性分類	第 6.1 類 毒性物質

二、物性、化性與災害資料

氰乃淨為毒性物質，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)	白色、結晶固體
氣味	無特殊刺激味
沸點	—
比重	1.29(20°C)(水=1)
蒸氣壓	1.38x10 ⁻⁷ mmHg(20°C)
蒸氣密度	>1(空氣=1)
水中溶解度	170mg/l(水)(25°C)

2. 化性表

項目	化性資料
分解性	1. 加熱到分解時會釋放出有毒氯化氫、氮氧化

■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。■

	物(NOx)、和氰化氫氣體。
反應性與不相容性	1. 在強酸或強鹼的狀況之下會有水解的情況產生。

3.災害資料表

項目	災害資料
閃火點	—
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. 149~334mg/kg(大鼠、吞食) 2. 380mg/kg(小鼠、吞食) 3. 141mg/kg(兔子、吞食) 4. 1200mg/kg(大鼠、皮膚) 5. >2g/kg(兔、皮膚)
動物半致死濃度(LC ₅₀)	1. 2470mg/m ³ /4H(小鼠、吸入)
立即危害濃度(IDLH)	—
致癌性分類	IARC 將其列為目前尚無 IARC 分類
催吐劑	—
嗅覺閾值	—

三、防災設備

氰乃淨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

■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。■

使用範圍	設備規格
空氣中氧氣濃度低於 19.5%者	(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)
空氣中氧氣濃度高於 19.5%者	(1) 防護鞋(靴) (2) 含有防有機蒸氣及粉塵、燻煙、霧滴之 化學濾罐呼吸防護具 (3) 非氣密式連身防護衣(C級) (4) 逃生型自攜式呼吸防護具 (5) 化學防濺護目鏡、護面罩 (6) 防滲手套(耐化式)

2.處理設備

設備名稱	功能	規格或用途
吸收體	救漏 除污	(1) 木屑 (2) 活性炭 (3) 砂 (4) 通用型吸收棉
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

氰乃淨可經由皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸引起人體中毒，中毒症狀如下：

(一)症狀：鼻、喉嚨及支氣管不通或感覺有刺激。

(二)急毒性：

■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。■

皮膚接觸	(1) 產生刺激。
吸入	(1) 鼻、喉嚨及支氣管不通，過度暴露導致呼吸困難、噁心。
食入	—
眼睛接觸	(1) 產生刺激。

(三)慢毒性或長期毒性：

1. 造成肺部傷害，降低甲狀腺功能，及引起皮膚過敏。
2. 具致畸胎性。

五、急救方式

氰乃淨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	<ol style="list-style-type: none"> (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) 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。 (7) 救護人員到達前，則依不同暴露途徑處理。

2. 吸入性傷害之急救

■ 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) 將患者移到新鮮空氣處。

3. 皮膚接觸性傷害之急救

- (1) 將受污染的衣物脫下，用水和肥皂清洗患處，沖洗 15-20 分鐘以上，直到認為乾淨為止。
- (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) 立即移除任何接觸污染物之物質，用大量清水沖水洗淨至少 15 分鐘及偶爾翻動上、下眼瞼，如沖洗 20 分鐘後仍有不適，立即就醫。
- (2) 避免患者揉眼睛或將眼睛緊閉。

5. 食入性傷害之急救

- (1) 給仍有知覺的患者喝水，並誘使其嘔吐，若有石油的蒸餾物則不可使其嘔吐以免引發吸入性及化學性肺炎。如無法立即獲得醫療援助時，儘速將患者送到醫院、診所就醫。

六、救災方式及災後處理

1. 洩漏之救災

嚴重度	應對措施
一般處理	<ol style="list-style-type: none"> 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. 撒水霧可降低蒸氣量，但於密閉空間內，可能無法用來防止引火源之出現。 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

■ 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。■

嚴重度	應對措施
一般	1. 在最遠距離處滅火。 2. 築堤防止消防水四散，待後續處理。

3. 災後之處理

一般處理：

- (1) 洩漏區應進行通風換氣
- (2) 洩漏液體可以蛭石、乾沙、土或類似物質吸附洩漏物
- (3) 以最迅速及安全的方法收集洩漏物於密閉容器中
- (4) 以清水徹底清洗災區
- (5) 清洗後的廢水應將其集中收集，切勿流入下水道或其他密閉空間

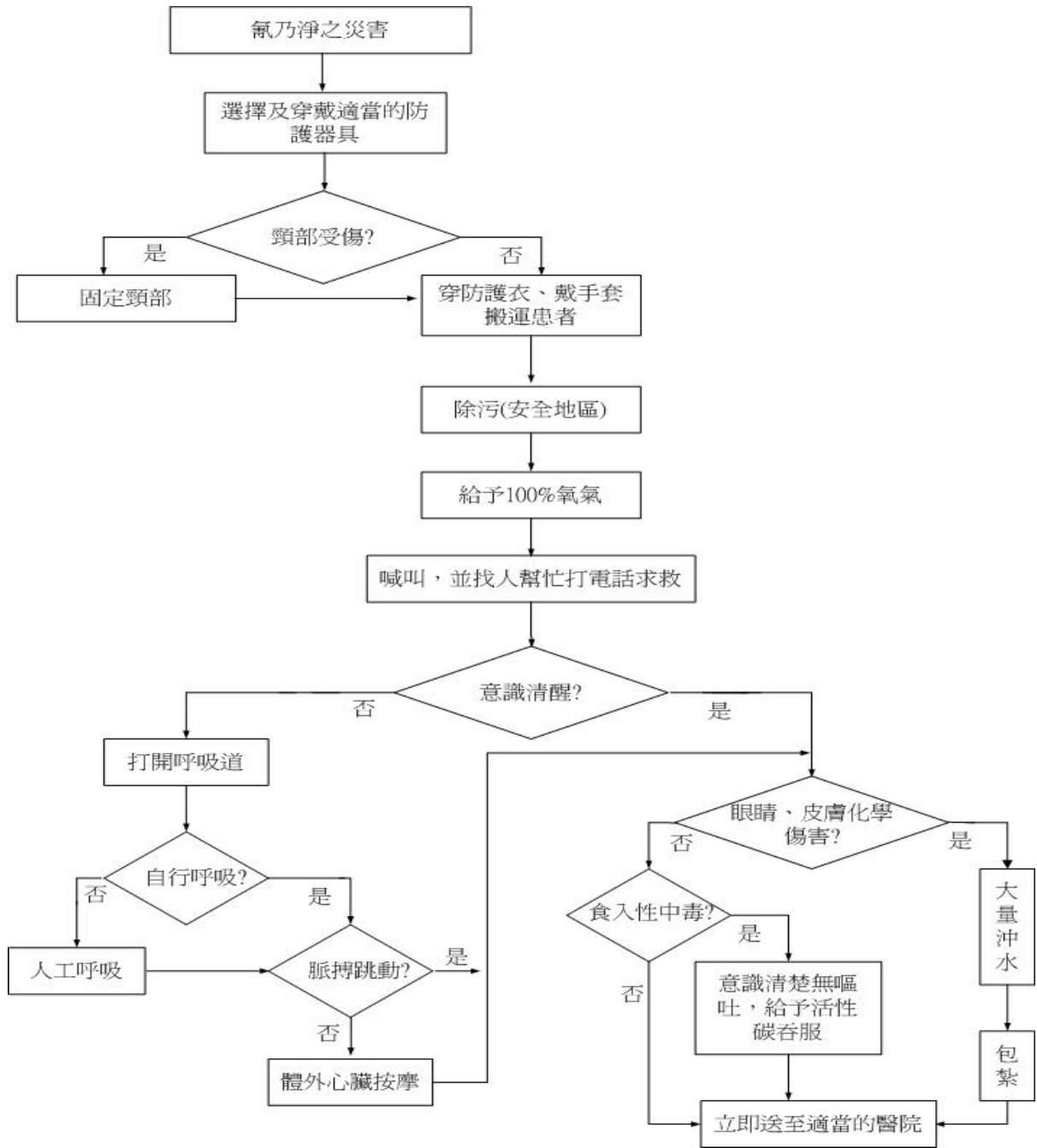


圖 25.1 氰乃淨中毒到醫院前之緊急救護流程圖

■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。■