

甲基聯胺(Methyl hydrazine)

注意：此化學品為毒性、易燃性及腐蝕性液體，當發生緊急事件時，毒性、易燃性及腐蝕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	Hydrazomethane、1-Methyl Hydrazine、Monomethylhydrazine、MMH
化學式	CH ₃ NHNH ₂
化學文摘命名號碼(CAS No.)	60-34-4
聯合國編號(UN Number)	1244
危害性分類	第 6.1 類毒性物質；第 3 類易燃液體；第 8 類腐蝕性物質。

二、物性、化性與災害資料

甲基聯胺為毒性、易燃性及腐蝕性物質，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)	無色吸溼性液體。
氣味	強烈氨臭味。
沸點	87.5℃
比重	0.874(25℃)(水=1)
蒸氣壓	37mmHg
蒸氣密度	1.59(空氣=1)
水中溶解度	可溶於水。

2.化性表

項目	化性資料
分解性	1. 受熱可能釋放出有害的氮氧化物。

■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。■

反應性與不相容性	<ol style="list-style-type: none"> 與下列物質接觸，以免引起危害反應，鐵、銅、鎂和鉛的氧化物；銅合金。 多孔性物質如土、石綿、木材和衣服。 強氧化劑如氟、氯、硝酸、過氧化氫。 與二環戊二烯、N-oxide (dicyanofuroxan)、聯胺、1,1-二甲基聯胺。
----------	--

3. 災害資料表

項目	災害資料
閃火點	-8°C
自燃溫度	196°C
爆炸範圍	2.5% ~97%

4. 健康危害資料表

項目	健康危害資料
容許濃度	TWA：— STEL：— CEILING：0.2ppm(皮)；
動物半致死劑量(LD ₅₀)	<ol style="list-style-type: none"> 33mg/kg(小鼠、吞食) 32mg/kg(大鼠、吞食) 47mg/kg(天竺鼠、皮膚)
動物半致死濃度(LC ₅₀)	<ol style="list-style-type: none"> 34ppm/4H(大鼠、吸入) 56~65ppm/4H(小鼠、吸入)
立即危害濃度(IDLH)	20ppm
致癌性分類	IARC 將其列為目前尚無 IARC 分類。
催吐劑	—
嗅覺閾值	1.7 ppm

三、防災設備

甲基聯胺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：

■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.個人防護設備

使用範圍	設備規格
空氣中氧氣濃度低於 19.5%者	(1) 護面罩 (2) 防滲手套 (3) 防護鞋(靴) (4) 氣密式連身型化學防護衣(A級) (5) 正壓式全面型自攜式呼吸防護具(SCBA) (6) 進火場消防衣(著火時) (7) 化學安全護目鏡
空氣中氧氣濃度高於 19.5%者	(1) 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 (2) 非氣密式連身防護衣(C級) (3) 逃生型自攜式呼吸防護具 (4) 化學防濺護目鏡、護面罩 (5) 防滲手套(耐化式) (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) 木屑、活性炭、砂土及通用型吸收棉。
滅火器	滅火冷卻	(1) 一般：抗酒精型泡沫、水霧、化學乾粉。 (2) 小火：抗酒精型泡沫、化學乾粉、灑水。 (3) 大火：灑水、水霧、抗酒精型泡沫。

四、中毒之症狀

甲基聯胺可經由皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸引起人體中毒，中毒症狀如下：

■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)症狀：中樞神經抑制、痙攣、肺水腫、刺激眼睛、黏膜和呼吸道、腐蝕皮膚。

(二)急毒性：

皮膚接觸	(1) 會腐蝕皮膚可能引起灼傷。
吸入	(1) 蒸氣或霧滴會刺激黏膜和呼吸道。
食入	(1) 會引起中樞神經系統抑制、痙攣、肺水腫、心與血管的虛脫、不溶血症。
眼睛接觸	(1) 蒸氣或霧滴會刺激眼睛

(三)慢毒性或長期毒性：

1. 可能引起肝臟受損或腎臟衰竭。

五、急救方式

甲基聯胺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) 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。

■ 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.吸入性傷害之急救

- (1) 將患者移至空氣新鮮處，並援助其呼吸。

3.皮膚接觸性傷害之急救

- (1) 立即脫掉污染之衣服，以大量水清洗 15 分鐘以上。
- (2) 若皮膚紅或癢，立即就醫。
- (3) 以肥皂和水清洗受污染的部位。

4.眼睛接觸性傷害之急救

- (1) 不時撐開上下眼皮，立即以大量清水沖洗 15 分鐘。
- (2) 儘速送醫。

5.食入性傷害之急救

- (1) 如果患者無意識或痙攣，不可餵食任何東西。
- (2) 若患者意識清楚，給予喝下 1 至 2 杯水。
- (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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注意滅火中產生之流出物，不要排入下水道或水

■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。■

	<p>溝。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 挖溝槽裝滅火中排出之消防水，事後再處理。 3. 可以水滅火，但不要使物質四處橫飛。 4. 從外側以水冷卻暴露於火焰中之容器，直到火災完全撲滅。 5. 遠離貯槽。 6. 若火場中有槽車或卡車，於方圓1/2哩處，皆須隔離。 7. 自上風處靠近，避免吸入有毒蒸氣和分解物。 8. 火場中可能產出有毒煙煙，須配戴正壓式全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)且著供應商或製造商建議使用之防護衣。
--	--

3. 災後之處理

一般處理：

- (1) 洩漏區應進行通風換氣。
- (2) 安全情況下，停止或控制溢漏。

大量洩漏：

- (1) 於溢漏前方挖溝槽裝溢漏物在等待處理。
- (2) 溢漏物不可流入下水道或水溝。

小量固體洩漏：

- (1) 置於清潔、乾燥容器內，並將蓋子鬆開。

小量洩漏：

- (1) 以沙或不燃物吸收，再置於適當容器內，等待處理。
- (2) 溢漏物不可流入下水道或水溝。

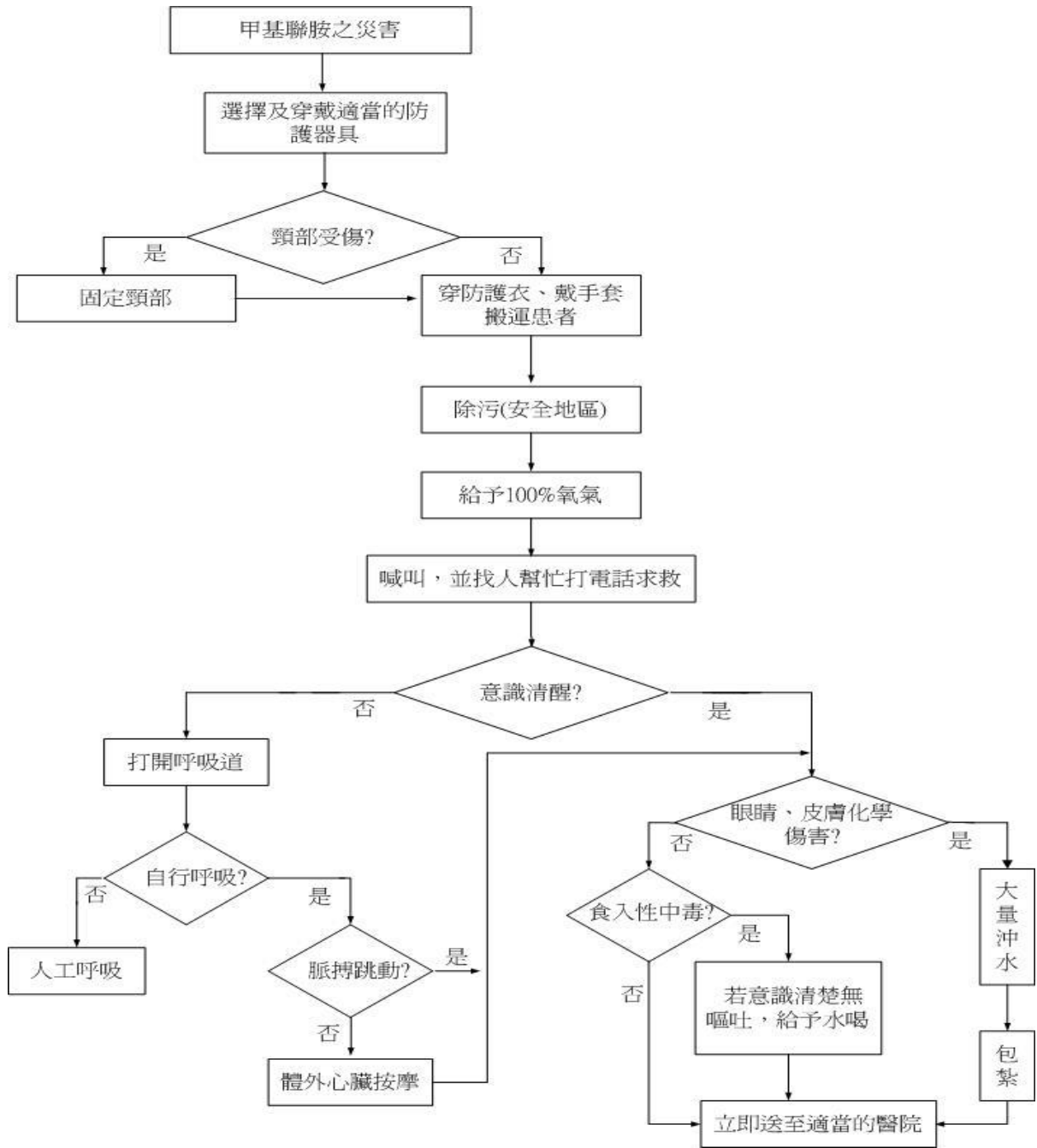


圖 138.1 甲基聯胺中毒到醫院前之緊急救護流程圖

■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。■