

## 危害辨識

# 氯甲烷(Chloromethane < Methyl chloride >)

H 卡 6-1 頁

聯合國編號: 1063  
(Chloromethane < Methyl chloride >)  
氯甲烷 < Chloromethane (Methyl chloride) >  
製表日期: 107 年版

## 危害特性

### 毒性特性

- ◎ 容許濃度 PEL-TWA : 50ppm(皮)
- ◎ 容許濃度 PEL-CEILING : —
- ◎ 動物半死劑量(LD50) : 1800mg/kg(大鼠、吞食)
- ◎ 動物半死濃度(LC50) : 2566ppm/4H(大鼠、吸入)
- ◎ 主要症狀 : 頭痛、噁心、嘔吐、暈眩、視覺模糊、手顫抖、記憶喪失、肌肉不協調、衰弱、口齒不清、心智不清、無意識、痙攣、呼吸衰竭、皮膚和眼睛灼傷。
- ◎ IARC : Group 3-無法判斷為人體致癌。
- ◎ ACGIH : A4-無法判斷為人體致癌。
- ◎ 1500ppm/6H(懷孕 7-19 天的雌鼠,吸入)造成胚胎毒性(例如發育受阻)

### 火災爆炸特性

- ◎ 外觀 : 無色高壓氣體
- ◎ 氣味 : 甜味
- ◎ 沸點 : -24.2°C
- ◎ 熔點 : -98°C
- ◎ 蒸氣壓 : 3795.8mmHg(21.1°C);4300mmHg(25°C)
- ◎ 蒸氣密度 : 1.8(空氣=1)
- ◎ 閃火點 : -45.6°C(閉杯)
- ◎ 爆炸界限 : 8.1%~17.4%
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害 : 比空氣重會傳播至遠處,若遇引火源會造成回火。在高溫下會分解生成毒性氣體。

### 反應性

- ◎ 安定性 : 正常的情況下安定。
- ◎ 特殊狀況下可能之危害反應 : 氟化鋁 : 形成自燃的三甲基鋁。鹼金屬(如鈉) : 爆炸性反應。鎂 : 接觸會引起爆炸。鈉、鉀合金 : 會反應而對撞擊敏感。
- ◎ 應避免之狀況 : 火焰、火花、熱、引火源。
- ◎ 應避免之物質 : 鎂、鈉、氟化鋁、鹼金屬(如鈉)、鉀合金。
- ◎ 危害分解物 : 氯化氫、一氧化碳、二氧化碳、光氣。

Copyright 2018 ITRI 工業技術研究院

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

# 擬訂行動方案

# 急救方案

A1 卡 6-2 頁

聯合國編號:1063

(Chloromethane <

Methyl chloride >)

氯甲烷 <

Chloromethane (Methyl chloride) >

製表日期: 107 年版

## 請優先考量下列之事項：

- \* 視事故狀況連絡供應商、消防及緊急處理單位以尋求協助
- \* 搶救者須按救災設備的個人防護設備完整穿戴，方可進入災區救人

## 急救處理原則

- (1) 不管吸入性、接觸性或食人性中毒之傷害，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，曾接觸該物質。
- (6) 救護人員到達前，則依不同暴露途徑處理。

## 個人防護裝備

任何可偵測到濃度之區域或未知濃度之狀況

- ◎ 防護鞋（靴）
- ◎ 防滲手套：材質以 Responder（耐用 8 小時以上）；saranex、Barricade（耐用 4 小時以上）
- ◎ 氣密式連身防護衣
- ◎ 正壓式全面式自攜式呼吸防護具(置於防護衣內)

## 逃生

- ◎ 非氣密式連身防護衣
- ◎ 全面式或半面式空氣濾清式口罩(含有機蒸氣濾罐)
- ◎ 防滲手套
- ◎ 防護鞋（靴）

## 洩漏著火處理方案

- ◎ 僅由受過訓之人員負責清理，處置之工作，人員必須有適當的防護裝備避免任其流入下水道或其他密閉空間。
- ◎ 切斷、移開所有引火源，在人員可接近之狀況下，設法阻止或減少溢漏。
- ◎ 保持最大安全距離做滅火動作，以水霧分散蒸氣，藉以保護阻洩人員。
- ◎ 火場中可能釋出具刺激性之毒性及腐蝕性氣體。
- ◎ 對該區進行通風換氣。
- ◎ 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
- ◎ 安全情況下將容器搬離火場。
- ◎ 以水霧冷卻暴露火場的貯槽容器。
- ◎ 以大量水霧滅火。
- ◎ 少量液體洩漏易蒸發，提供充分通風以避免氣體累積形成有毒氣體或爆炸性混合物。
- ◎ 視事故狀況；請連繫供應商、消防緊急處理單位，以尋求協助。
- ◎ 人員需先撤離洩漏區，不要有接觸或穿越洩漏污染區域之狀況。
- ◎ 依現場地勢考量，保持人員位於上風處，遠離低窪，通風不良處。

Copyright 2018 ITRI 工業技術研究院

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

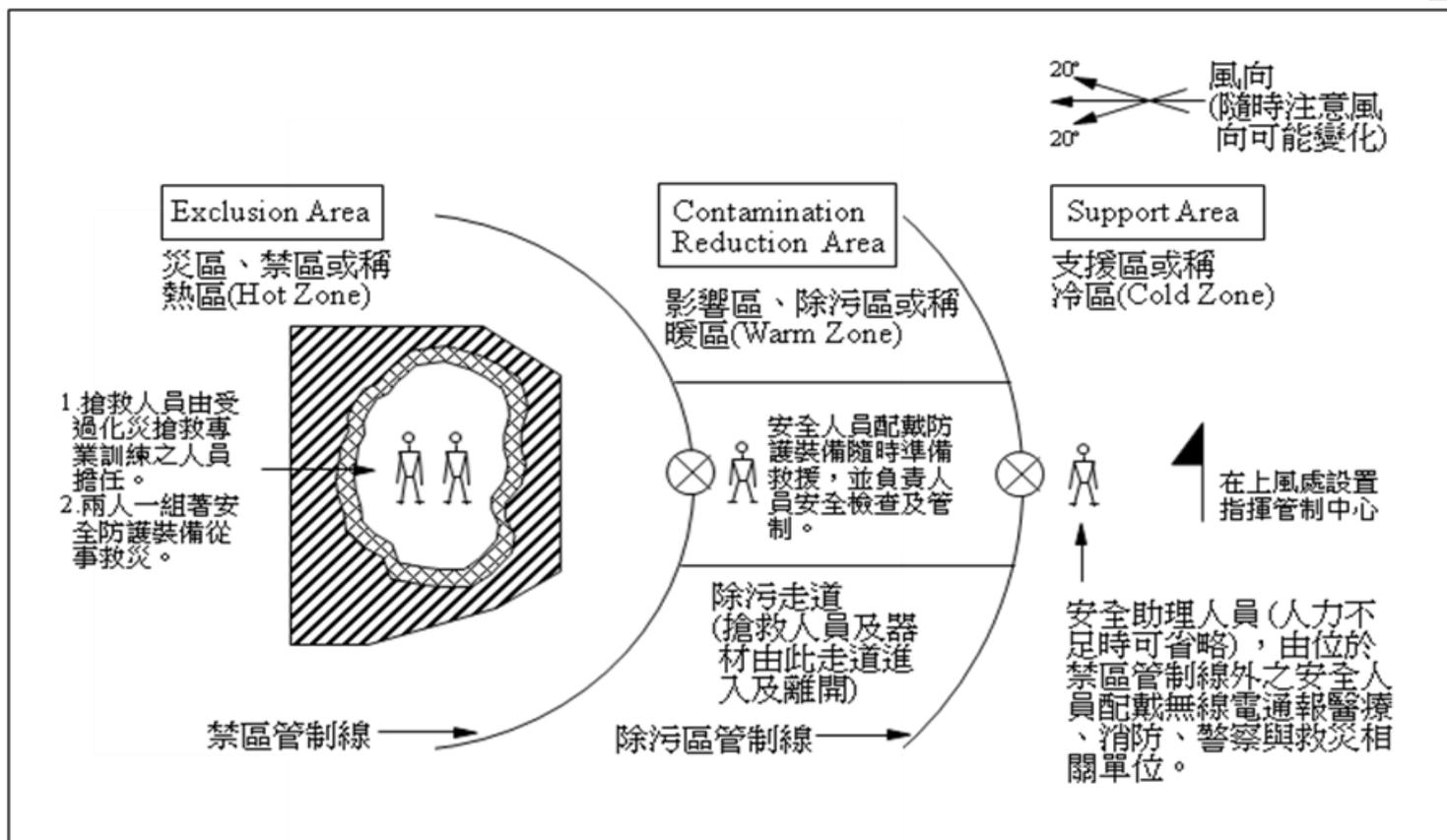
# 區域管制

# 管制配置圖

Z卡 6-3 頁

聯合國編號: 1063  
(Chloromethane < Methyl chloride >)  
氯甲烷 < Chloromethane (Methyl chloride) >  
製表日期: 107 年版

隔離逸散或溢漏區域周圍至少 100 公尺區域作為立即預防警戒措施



Copyright 2018 ITRI 工業技術研究院

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

管理系統的建立其主要功用是當意外事故發生，搶救人員各司其責，有條不紊，以縱向上下溝通，將混亂的災害現場條理化。當事故現場人力不足或較小規模時，其任務分組可依現況適當的調整。

應變小組	職 掌
廠區應變指揮官 (總應變指揮官)	<ul style="list-style-type: none"> <li>救災作業之協調與狀況掌握</li> <li>現場疏散作業命令之下達</li> <li>與安管中心代表至現場實施救災作業之協商</li> <li>協調廠外支援作業</li> </ul>
應變指揮官助理	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助指揮官進行指揮作業</li> <li>協助現場救災人員之調派</li> </ul>
1.安全官(SAFETY) (警戒)	<ul style="list-style-type: none"> <li>依應變指揮官指派，隨同外界代表現場查勘</li> <li>救災技術指導</li> </ul>
2.連絡官	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府通報業務調</li> <li>毒災聯防小組協調救援</li> </ul>
3.發言官	<ul style="list-style-type: none"> <li>發佈新聞稿</li> <li>敦親睦鄰</li> </ul>

應變小組	職 掌
現場指揮官 (救災負責人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場救災與化學物質處理作業之指揮與佈署</li> <li>支援需求之提出</li> <li>人力支援之機動調派</li> </ul>
通報連絡人	<ul style="list-style-type: none"> <li>依指示與現場指揮聯繫</li> <li>通報現場處理現況</li> <li>請求支援協助</li> </ul>
救災資訊班 (後勤、供應)	<ul style="list-style-type: none"> <li>防護救災器材提供</li> <li>物質安全資料及協助災變分析</li> <li>後援協助</li> <li>現場環境監測</li> </ul>
救 護 班	<ul style="list-style-type: none"> <li>傷患急救</li> <li>駕駛救護車</li> </ul>
搶 救 班 (消防)	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場救災與化學物質處理作業、搶救洩漏遮斷、修護、消防</li> </ul>

Copyright 2018 ITRI 工業技術研究院

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

## 請求支援

# 器材支援

- \* 依行動方案評估得之器材為主，以最快的速度取得可用之器材
- \* 器材支援對象可考量：化學品供應商、製造商、同行廠商、甚至是器材供應商
- \* 緊急應變器材支援之種類包括：

A2 卡 6-5 頁

聯合國編號: 1063  
(Chloromethane <  
Methyl chloride >)  
氯甲烷 <  
Chloromethane (Methyl  
chloride) >  
製表日期: 107 年版

### 個人防護裝備（一）

- ◎ 搶救處理人員建議配戴：
  - (1) 氣密式連身型內背式防護衣(可拋式及耐用型)
  - (2) 護面罩
  - (3) 防滲手套：材質以 Responder(耐用 8 小時以上) ;saranex、Barricade(耐用 4 小時以上)
  - (4) 防護鞋（靴）
  - (5) 正壓式全面型自攜式呼吸防護具（SCBA）
  - (6) 化學安全護目鏡

### 個人防護裝備（二）

- ◎ 指揮、安全、除污處理人員配戴
  - (1) 含高效濾材可防有機溶劑濾罐之氣體面罩
  - (2) 逃生型自攜式呼吸防護具
  - (3) 非氣密式連身型防護衣
  - (4) 化學安全護目鏡、護面罩
  - (5) 防滲手套：材質以 Responder(耐用 8 小時以上) ;saranex、Barricade(耐用 4 小時以上)
  - (6) 防護鞋(靴)

### 洩漏滅火處理器材

- ◎ 洩漏：
  - (1) 堵漏器：嵌片、栓塞、管線護套
  - (2) 堵漏劑：修補劑(橡膠)、修補片
  - (3) 防爆型幫浦
  - (4) 防爆型抽氣設備
  - (5) 不生火花之修護設備
  - (6) 氣體搶救工具組合
  - (7) 低壓容器破洞處理箱
- ◎ 滅火：

一般：噴水、二氧化碳、化學乾粉、水霧

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

Copyright 2018 ITRI 工業技術研究院

## 善後處理

# 人員、環境之善後

T卡 6-6 頁

聯合國編號: 1063  
(Chloromethane <  
Methyl chloride >)  
氯甲烷 <  
Chloromethane (Methyl  
chloride) >  
製表日期: 107 年版

- \* 保持洩漏區通風良好，且其清理工作須由受過訓之人員負責
- \* 對於消防冷卻用之廢水，可能具有毒性，應予收集並納入廢水處理系統處理

### 人員除污處理

- ⊙ 自事故現場回到指揮中心前宜先作好裝備及工具的除污工作。
- ⊙ 依除污站架設的路徑，進入除污站。
- ⊙ 以足夠水或除污劑沖洗防護裝備及洩漏處理工具。
- ⊙ 簡易測試是否有殘留，若有則再進一步清洗。
- ⊙ 完成後依指示在特定區域將防護裝置脫除。
- ⊙ 除污處理後之廢棄物宜置於防滲塑膠袋或廢棄除污容器中，待進一步處理。
- ⊙ 對洩漏區進行通風換氣。

### 災後處理

- ⊙ 已污染的吸收物質須置於加蓋並標示的適當容器內。
- ⊙ 氣體可能迅速釋放。
- ⊙ 當毒化物接觸到冷凍或低溫液體時，可能使物質形成易碎的狀態。
- ⊙ 依廢棄物清理法中有關於有害事業廢棄物規定清理。
- ⊙ 將洩漏之氣體導入焚化爐焚毀。
- ⊙ 用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之惰性物質來圍堵液體洩漏物。

※本資料為協助諮詢人員在短時間內有效的檢索資料及現場人員下達決定，迅速鑑定意外中存在物質的類別及緊急應變的處置方法，但無意以之替代人員對各物質的專業知識判斷。

Copyright 2018 ITRI 工業技術研究院