

## 危害辨識

# 碘甲烷(Methyl iodide)

H 卡 6-1 頁

聯合國編號: 2644

(Methyl iodide)

碘甲烷

製表日期: 107 年版

## 危害特性

### 毒性特性

- ◎ 容許濃度 PEL-TWA :  
2ppm(皮)
- ◎ 容許濃度 PEL-CEILING :  
—
- ◎ 動物半死劑量(LD50) :  
76mg/kg(大鼠、吞食)
- ◎ 動物半死濃度(LC50) :  
691ppm/4H(大鼠、吸入)  
5mg/l/57min(小鼠、吸入)
- ◎ 主要症狀：  
喉嚨痛、咳嗽、頭昏、眼花撩亂、口齒不清、雙重影像、肌肉不協調、昏迷、死亡、呼吸困難、皮膚和眼睛紅、刺痛、腫脹、刺激胃。
- ◎ IARC : Group 3-無法判斷為人體致癌性。

### 火災爆炸特性

- ◎ 外觀：無色液體，暴露於光或濕氣下變為黃色，紅色或褐色
- ◎ 氣味：刺激性，催淚瓦斯
- ◎ 沸點：43°C
- ◎ 熔點：-67°C
- ◎ 蒸氣壓：400mmHg(25°C)
- ◎ 蒸氣密度：4.9(空氣=1)
- ◎ 閃火點：不燃
- ◎ 爆炸界限：—
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：  
碘甲烷不會燃燒，但是受熱會反應產生腐蝕性/毒性氣體。
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：  
容器可能會受熱而引起爆炸。
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：  
救火所產生的廢水可能會污染水道。
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：  
受熱可能會分解出有毒的碘氣。
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：  
當火源內有儲存槽、槽車或隨行車時，應將未經許可之人員疏散到 800 公尺外。

### 反應性

- ◎ 安定性：  
正常狀態下安定。
- ◎ 特殊狀況下可能之危害反應：  
碘甲烷與 trialkylphosphines 和與氯化銀會形成爆炸性的反應。  
碘甲烷在 300°C~500°C 會與氧和鈉形成激烈的反應。  
強氧化劑：爆炸性反應。  
亞氯化銀：在無溶劑情況下，反應引起爆炸，有溶劑情況下，反應會延遲。  
三烷基磷：無溶劑情況下，反應可能導致爆炸。
- ◎ 應避免之狀況：  
光、熱及濕氣
- ◎ 應避免之物質：  
強氧化劑、亞氯化銀、三烷基磷、氧、鈉。
- ◎ 危害分解物：  
碘、碘化氫。

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) 除去受污染的衣服或鞋子
- (8) 若只有小面積接觸到，應避免擴散到其他部位
- (9) 若患者為食入性的中毒傷害且在有意識下，可讓患者喝水，但不可催吐
- (10) 讓患者保暖並保持於安靜的環境下
- (11) 救護車到達之前，則依不同暴露途徑處理

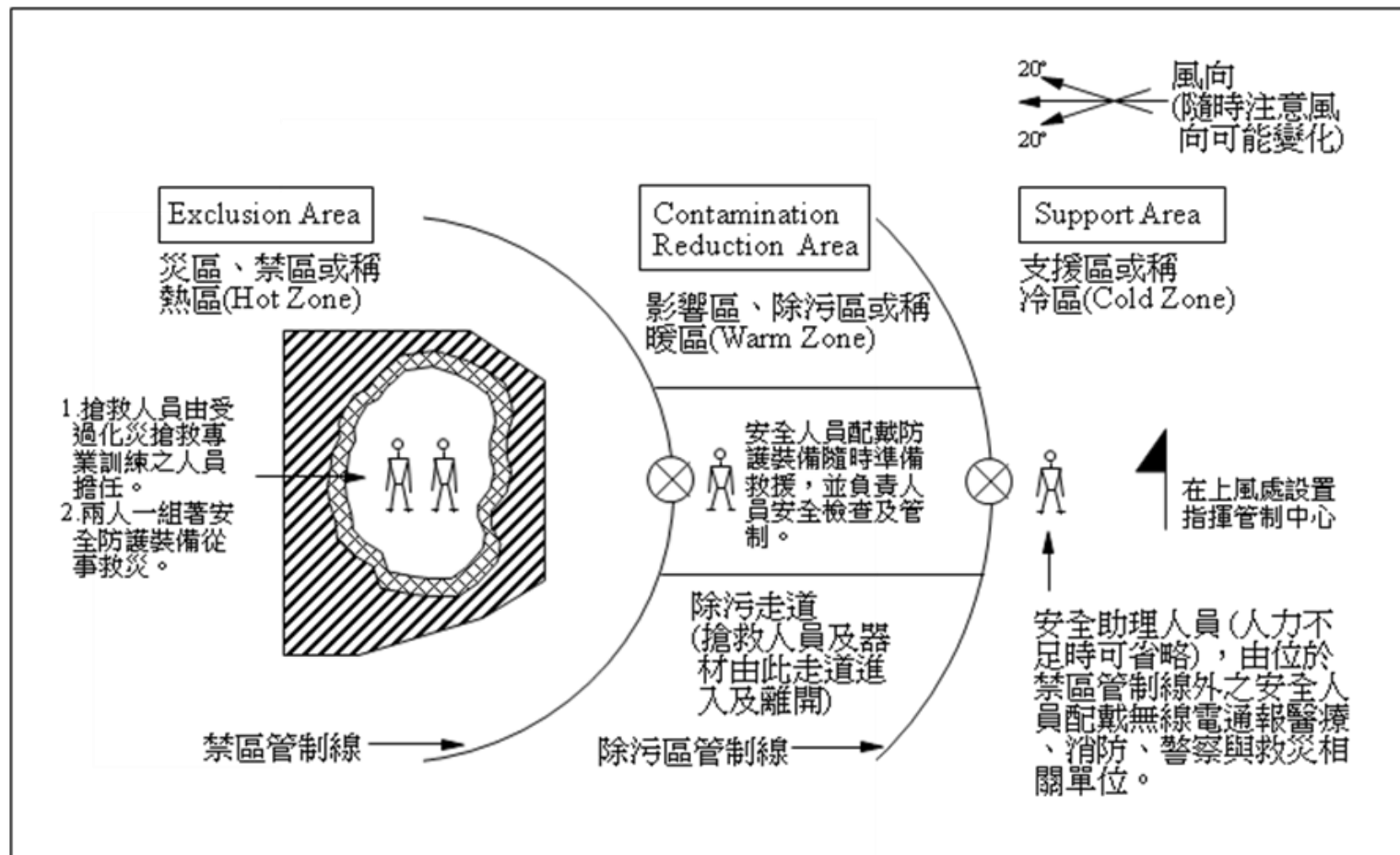
### 個人防護裝備

- |   |
|---|
| 空氣中氧氣濃度低於 100ppm 之區域  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 防護鞋(靴)</li> <li>◎ 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</li> <li>◎ 非氣密式連身防護衣(C 級)</li> <li>◎ 逃生型自攜式呼吸防護具</li> <li>◎ 化學防濺護目鏡、護面罩</li> <li>◎ 防滲手套(耐化式)</li> </ul>  |
| 空氣中蒸氣濃度高於 100ppm 或未知濃度之區域   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 非氣密式連身型化學防護衣(B 級)</li> <li>◎ 進火場消防衣(著火時)</li> <li>◎ 化學安全護目鏡</li> <li>◎ 護面罩</li> <li>◎ 防滲手套</li> <li>◎ 防護鞋 (靴)</li> <li>◎ 正壓式全面型自攜式呼吸防護具(SCBA)</li> </ul> |

### 洩漏著火處理方案

- ◎ 對該區域進行通風換氣
- ◎ 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
- ◎ 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
- ◎ 保持最大距離做滅火動作，以水霧分散蒸氣，藉以保護阻漏人員
- ◎ 以塑膠布覆蓋洩漏物，防止漏出，可用乾土、沙、或其他不燃性吸附劑吸收，最後放置於容器中
- ◎ 築堤集中物質，再行處置
- ◎ 容器可能會受熱而引起爆炸

發生小量洩漏（208 公升以下）首先隔離周圍距離 30 公尺；大量洩漏（208 公升以上）首先隔離周圍距離 100 公尺。



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>

## 請求支援

# 器材支援

A2 卡 6-5 頁

聯合國編號: 2644

(Methyl iodide)

碘甲烷

製表日期: 107 年版

\* 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：

### 個人防護裝備（一）

- ◎ 搶救處理人員建議配戴：
  - (1) 正壓式全面型自攜式呼吸防護具 (SCBA)
  - (2) 氣密式連身型內背式 A 級防護衣
  - (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)

### 個人防護裝備（二）

- ◎ 指揮、安全、除污處理人員配戴
  - (1) 含有機蒸氣濾罐或粉塵霧滴濾罐之氣體面罩
  - (2) 非氣密式連身防護衣(C 級)
  - (3) 化學防濺護目鏡、護面罩
  - (4) 防滲手套(耐化式)
  - (5) 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、修補片
  - (3) 吸收體：木屑、活性炭、砂及適用型吸收棉
  - (4) 防爆型幫浦
  - (5) 不產生火花之處理工具組
  - (6) 廢棄物收集桶
- ◎ 滅火：
  - 一般：化學乾粉、二氧化碳、水柱、水霧、一般型泡沫
  - 小火：化學乾粉、二氧化碳、噴水
  - 大火：灑水、水霧、一般型泡沫

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。

- \* 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
- ⊙ 以大量水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
- ⊙ 脫除之防護裝置及除污處理後的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

## 災後處理

- ⊙ 洩漏區應進行通風換氣，廢氣應導入廢氣燃燒塔或其他廢氣處理系統
- ⊙ 可以非燃性分散劑撒於洩漏處，並以大量水和毛刷沖洗，待其作用成為乳狀液時，即迅速將其清除乾淨
- ⊙ 或以細砂代替分散劑，以不生火花之工具將污砂刮入桶中，再將其氣體抽出導入氣體燃燒塔
- ⊙ 以清潔劑和水徹底清洗災區，產生之廢水應導入廢水處理場
- ⊙ 依廢棄物清理法中有關於有害事業廢棄物規定清理

※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。