危害辨識

十氯酮(Chlordecone)

危害特性

聯合國編號: 2761
Chlordecone
十氯酮
製表日期: 112 年版

毒性特性

◎ 容許濃度 PEL-TWA：－
◎ 容許濃度 PEL-CEILING：－
◎ 動物半死劑量(LD50)：
65mg/kg(兔子、吞食)
71mg/kg(雄兔、吞食)
95mg/kg(大鼠、吞食)
126mg/kg(雌大鼠、吞食)
132mg/kg(雄大鼠、吞食)
＞2000mg/kg(大鼠、皮膚)
345mg/kg(兔子、皮膚)
◎ 動物半死濃度(LC50)：－
◎ 主要症狀：呼吸道刺激、肺氣腫、慢性支氣管炎、氯痤瘡、角質囊腫、斑點、過度變色、毛髮過量生長、組織彈性退化、疤痕、呼吸短促、咳嗽、呼吸道窄化、喉嚨抽搐、肌肉抽搐、肌肉抽筋、癲癇發作、頭痛、眩暈、精神錯亂、噁心、嘔吐、腹瀉、排尿困難、胃痛、不協調、慌張、易怒、發抖、昏迷、恍惚、似癲癇或抽筋的癲癇發作、劇烈抽搐、四肢僵硬、無意識、呼吸困難、心跳加快和憂鬱症
◎ IARC：Group 2B：疑似人類致癌物。
◎ ACGIH：A3：動物致癌。

火災爆炸特性

◎ 外觀：棕褐色至白色結晶固體
◎ 氣味：無味
◎ 沸點：/
◎ 熔點：350°C
◎ 蒸氣壓：$2.25x10^{-7}$mmHg(25°C)
◎ 蒸氣密度：16.94(空氣=1)
◎ 閃火點：－
◎ 爆炸界限：－
◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：1.固體會燃燒但火焰不易蔓延。2.避免產生粉塵，尤其是在侷限空間或通風不良處，因為粉塵可能會與空氣形成爆炸性混合物，並避開任何可能導致火災或爆炸的引火源（如火焰或火花）。3.經由研磨所產生的粉塵雲特別危險，蓄積的微細粉塵被引燃後會快速且劇烈燃燒。4.粉塵經攪拌、氣動傳輸、傾倒時會產生電荷。5.可經由鍵結或接地預防粉塵產生電荷。6.粉末操作機(如粉塵收集機、乾燥機、磨床)可能需要額外保護裝置，例如：防爆洩壓口。7 可能會釋放有毒燻煙。

反應性

◎ 安定性：
正常狀況下安定。
◎ 特殊狀況下可能之危害反應：
不會發生危害性聚合反應。
◎ 應避免之狀況：
避免接觸不相容物質。
◎ 應避免之物質：
－
◎ 危害分解物：
－

Copyright 2023 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。

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

擬訂行動方案

急　救　方　案

A1 卡　6-2 頁

聯合國編號:2761
Chlordecone
十氯酮
製表日期: 112 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，並保持呼吸道暢通。

(3) 若無呼吸、心跳停止，在不以口對口方式下，可施予心肺復甦術(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。

(6) 救護人員到達前，則依不同暴露途徑處理。

個人防護裝備

任何可偵測到的濃度

◎ 防滲手套、衣物

◎ 防濺安全護目鏡

◎ 正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具

逃生

◎ 含有機蒸氣濾罐之氣體面罩

◎ 逃生型自攜式呼吸防護具

洩漏著火處理方案

◎ 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。

◎ 使用灑水或水霧，不可使用水柱滅火。

◎ 蒸汽比空氣重。

◎ 保持最大距離作滅火動作，以水霧分散蒸氣，藉以保護阻洩人員。

Copyright 2023 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。

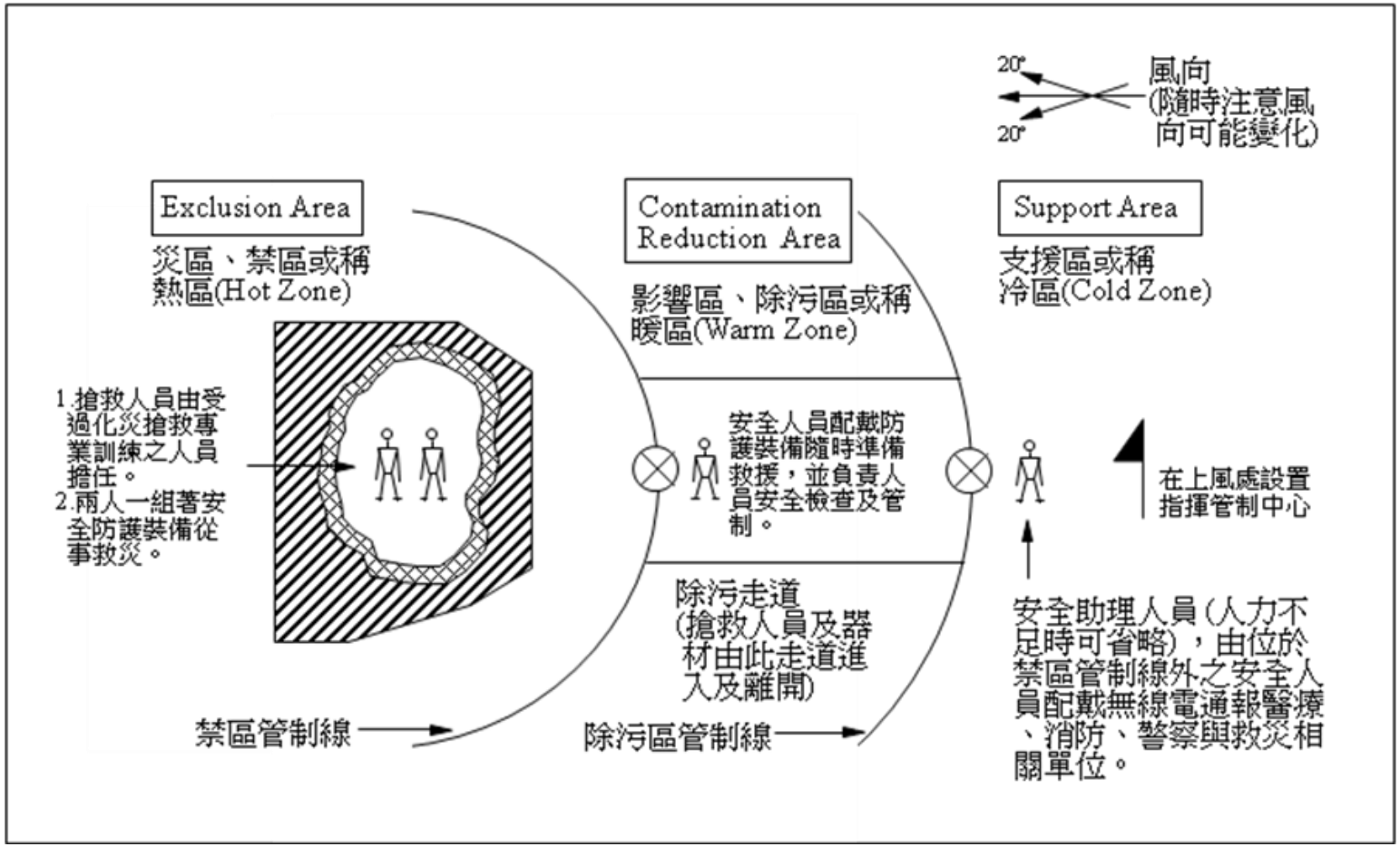
工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

區 域 管 制

管 制 配 置 圖

聯合國編號: 2761
Chlordecone
十氯酮
製表日期: 112 年版

發生洩漏事件，對於固體，隔離逸散或溢漏區域周圍至少 25 公尺區域作為立即預防警戒措施



Copyright 2023 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。

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

管 理 組 織

編　組　及　職　掌

M 卡　6-4 頁

聯合國編號: 2761
Chlordecone
十氯酮
製表日期: 112 年版

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）	• 救災作業之協調與狀況掌握 • 現場疏散作業命令之下達 • 與安管中心代表至現場實施救災作業之協商 • 協調廠外支援作業
應變指揮官助理	• 協助指揮官進行指揮作業 • 協助現場救災人員之調派
1.安全官(SAFETY) （警戒）	• 依應變指揮官指派，隨同外界代表現場查勘 • 救災技術指導
2.連絡官	• 政府通報業務調 • 毒災聯防小組協調救援
3.發言官	• 發佈新聞稿 • 敦親睦鄰

應變小組	職　　掌
現場指揮官 (救災負責人)	• 現場救災與化學物質處理作業之指揮與佈署 • 支援需求之提出 • 人力支援之機動調派
通報連絡人	• 依指示與現場指揮聯繫 • 通報現場處理現況 • 請求支援協助
救災資訊班 (後勤、供應)	• 防護救災器材提供 • 物質安全資料及協助災變分析 • 後援協助 • 現場環境監測
救　護　班	• 傷患急救 • 駕駛救護車
搶　救　班 （消防）	• 現場救災與化學物質處理作業 、搶救洩漏遮斷、修護、消防

Copyright 2023 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。

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

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：

聯合國編號: 2761
Chlordecone
十氯酮
製表日期: 112 年版

個人防護裝備（一）

⊙ 搶救處理人員建議配戴：

(1) 防護鞋（靴）
(2) 正壓式全面型自攜式呼吸防護具（SCBA)
(3) 氣密式連身型內背式防護衣(可拋式及耐用型)
(4) 化學安全護目鏡
(5) 防護面罩
(6) 防滲手套

個人防護裝備（二）

⊙ 指揮、安全、除污處理人員配戴

(1) 任何可偵測到的濃度：正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具
(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(耐化式)
(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、修補片
(3) 鏟除工具
(4) 幫浦
(5) 抽氣設備

⊙ 滅火：

小火：一般型泡沫、化學乾粉、二氧化碳
大火：灑水、水霧

Copyright 2023 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。

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

善 後 處 理

人員、環境之善後

T卡　6-6頁

聯合國編號: 2761
Chlordecone
十氯酮
製表日期: 112 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。
⊙ 脫除之防護裝置及除污處理後的廢棄物宜置於有明顯標示之防滲塑膠袋或廢棄除污容器中進行密封處理，待進一步處理。

災後處理

⊙ 可使用塑膠板或防水布覆蓋粉末洩漏物，以限制擴散範圍。
⊙ 須依廢棄物清理法中有關於有害事業廢棄物規定清理。
⊙ 可採用焚化法處理（需符合相關法令規範）。
⊙ 避免吸入粉塵。
⊙ 需注意某些物質有潮解情形或與水接觸將產生不相反應。
⊙ 以乾淨之鏟子將其置入清潔乾淨之容器中，並加蓋，移離外洩區。
⊙ 若大量洩漏時，在遠端圍堵以利處理。

Copyright 2023 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。

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute