

危害辨識

福賜松(Leptophos)

危害特性

H 卡 6-1 頁

聯合國編號: 2783

(Leptophos)

福賜松

製表日期: 108 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) :
30mg/kg(大鼠、吞食)
124mg/kg(兔子、吞食)
>800mg/kg(兔子、皮膚)
67mg/kg(小鼠、吞食)
- ◎ 動物半死濃度(LC50) :
—
- ◎ 主要症狀 :
噁心、嘔吐、腹部絞痛、腹瀉、流口水、頭痛、眩暈、衰弱、視力模糊不清、流淚、睫狀神經痙攣、失調，甚至會有疼痛的感覺等、肌肉失調、痙攣、因呼吸中樞衰竭、呼吸肌肉麻痺或是支氣管收縮作用加強，而使得呼吸被抑制而致死。
- ◎ IARC : 目前尚無 IARC 分類

火災爆炸特性

- ◎ 外觀：固體結晶（黃褐色蠟狀、白色、無色）
- ◎ 氣味：—
- ◎ 沸點：292°C
- ◎ 熔點：70.2~70.6°C
- ◎ 蒸氣壓：2.3x10⁻⁸mmHg(20°C)
- ◎ 蒸氣密度：—
- ◎ 閃火點：—
- ◎ 爆炸界限：—
- ◎ 滅火時可能遭遇之特殊危害：
在高於 180°C時開始分解而釋出毒性煙煙。

反應性

- ◎ 安定性：
1. 正常狀況下安定。2. 於常溫時，即使是長期暴露在酸中也很穩定，但在強鹼下會緩慢地進行水解。
- ◎ 特殊狀況下可能之危害反應：
—
- ◎ 應避免之狀況：
—
- ◎ 應避免之物質：
—
- ◎ 危害分解物：
在高於 180°C時開始分解，可能釋出具毒性的硫氧化物、磷氧化物、溴化氫、氯化氫煙煙。

※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:2783

(Leptophos)

福賜松

製表日期: 108 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。
- (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) 若患者已攝取或吸入物質，不要使用口對口人工呼吸。
- (6) 搬移或隔離受污染的衣服或鞋子，若已接觸到物質，立即用流動的水沖洗皮膚及眼睛至少 20 分鐘。

個人防護裝備

未知濃度或空氣中氧氣濃度低於 19.5%者

- ◎ 護面罩
- ◎ 防護鞋(靴)
- ◎ 進火場消防衣(著火時)
- ◎ 防滲手套(橡膠、氯丁橡膠)
- ◎ 正壓式全面型自攜式呼吸防護(SCBA)
- ◎ 非氣密式連身型內背式防護衣(B 級)

逃生時或空氣中氧氣濃度高於 19.5%者

- ◎ 化學安全護目鏡
- ◎ 含有機蒸氣濾罐或粉塵霧滴濾罐之氣體面罩或含抗殺蟲劑之口罩
- ◎ 非氣密式連身防護衣(C 級)
- ◎ 化學防濺護目鏡、護面罩
- ◎ 防滲手套橡膠、氯丁橡膠
- ◎ 防護鞋(靴)

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
- ◎ 避免任其流入下水道或其他密閉空間
- ◎ 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
- ◎ 使外洩區通風
- ◎ 不可將水注入於容器中
- ◎ 讓洩漏區域通風，並以蛭石、乾沙、土或類似物質吸收洩漏物

※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。

區域管制

管制配置圖

Z卡 6-3 頁

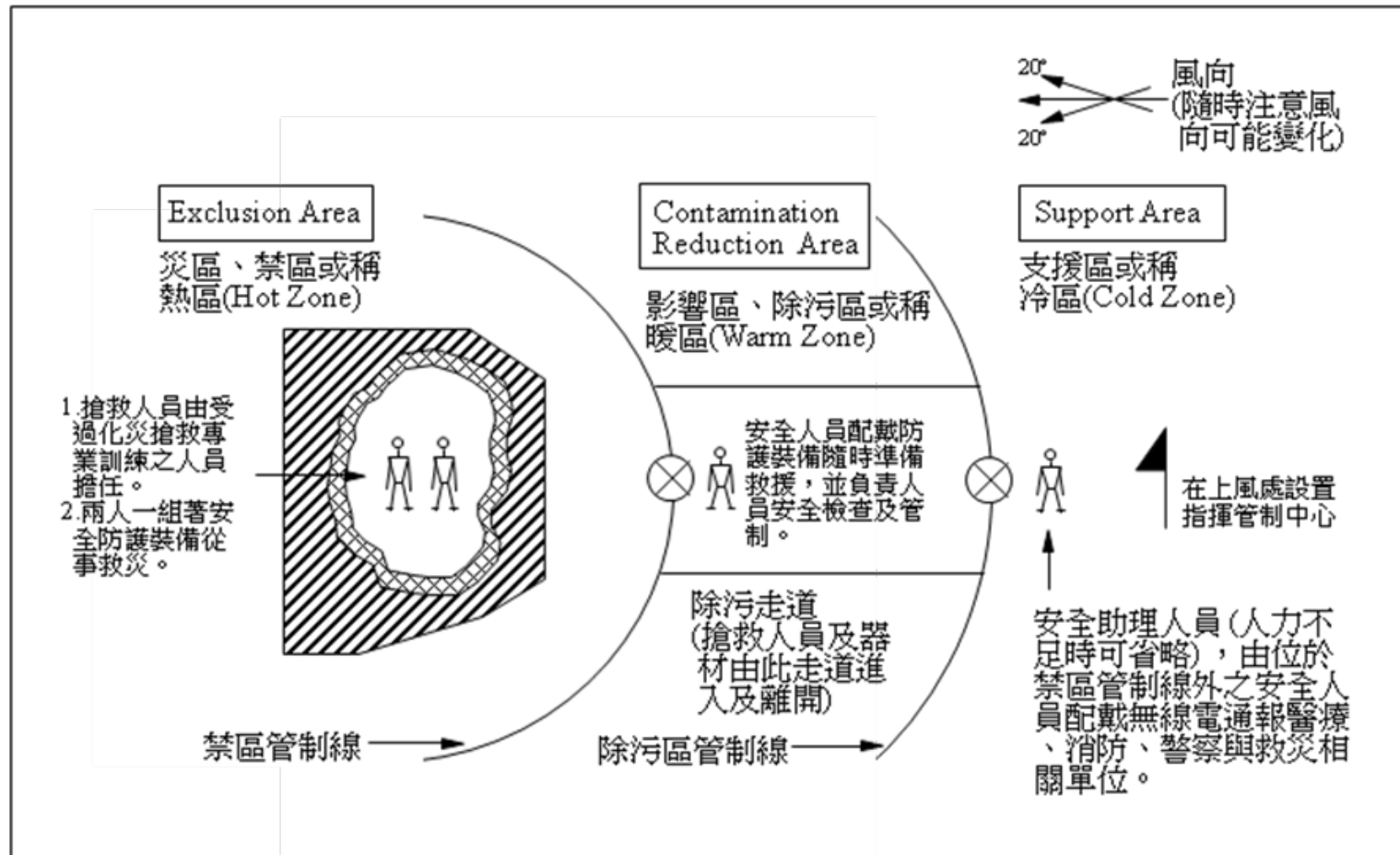
聯合國編號: 2783

(Leptophos)

福賜松

製表日期: 108 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



※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"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 政府通報業務調 毒災聯防小組協調救援
3.發言官	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 傷患急救 駕駛救護車
搶 救 班 (消防)	<ul style="list-style-type: none"> 現場救災與化學物質處理作業、搶救洩漏遮斷、修護、消防

※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

A2 卡 6-5 頁

聯合國編號: 2783

(Leptophos)

福賜松

製表日期: 108 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) 非氣密式連身型內背式防護衣
 - (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(氯丁橡膠或橡膠)
 - (7) 防護鞋 (靴)
 - (8) 救命器

個人防護裝備（二）

- ◎ 指揮、安全、除污處理人員配戴
 - (1) 防滲手套(氯丁橡膠或橡膠)
 - (2) 防護鞋(靴)
 - (3) 含有機蒸氣濾罐或粉塵霧滴濾罐之氣體面罩或含抗殺蟲劑之口罩
 - (4) 非氣密式連身防護衣(C 級)
 - (5) 化學防濺護目鏡、護面罩

洩漏滅火處理器材

- ◎ 洩漏：
 - (1) 吸收體：蛭石、活性碳、砂及通用型吸收棉
 - (2) 防爆型幫浦
 - (3) 挖掘用處理工具組(如鏟子、圓揪)
 - (4) 廢棄物收集桶
- ◎ 滅火：
 - 小火：水霧。、化學乾粉、二氧化碳、水霧及泡沫。
 - 大火：水霧(不可使用水柱)、一般型泡沫

Copyright 2019 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

- 過濾後剩下的物質要以密封的袋子盛裝，以免污染
- 交由合格的廢棄物清除處理公司清除之
- 收集的顆粒粉塵，可使用高效率微顆粒過濾裝置或活性炭過濾來處理