

# 物質安全資料表

序 號 : 659

第 頁 / 4 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱 : 1,1,1,2- 四氯-2,2- 二氟乙烷 (1,1,1,2-TETRACHLORO-2,2-DIFLUOROETHANE )
物品編號 : -
製造商或供應商名稱、地址及電話 : -
緊急聯絡電話/ 傳真電話 : -

## 二、成分辨識資料

純物質 :

中英文名稱 : 1,1,1,2- 四氯-2,2- 二氟乙烷 (1,1,1,2-TETRACHLORO-2,2-DIFLUOROETHANE )
同義名稱 : (2,2-DIFLUORO-1,1,1,2-TETRACHLOROETHANE )
化學文摘社登記號碼 (CAS No. ) : 00076-11-9
危害物質成分 ( 成分百分比 ) :

## 三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應 : 火場中可能產生毒性分解物。吸入、皮膚吸收、吞食有毒, 可能致死。
	環境影響 :
	物理性及化學性危害 : 火場中受熱, 可能使容器爆炸。
	特殊危害 :
主要症狀 : 刺激感、咳嗽、流淚、頭痛及皮膚乾燥、龜裂	
物品危害分類 :	

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法 :	
吸 入 :	1. 將患者移至新鮮空氣處並視其需要維持其呼吸。
皮膚接觸 :	1. 立即脫掉污染的衣物。2. 用大量的水沖洗 5 分鐘以上。3. 若皮膚發紅或起泡, 立即就醫。4. 用肥皂及水沖洗污染處。5. 污染衣物小心地廢棄處理。
眼睛接觸 :	1. 撐開眼皮立即用大量的水連續沖洗到就醫為止。2. 勿讓患者眼睛緊閉或揉眼。3. 立即就醫。
食 入 :	1. 若患者意識不清或痙攣, 勿經口給予任何食物。2. 立即向毒物諮詢中心求援。3. 除非毒物諮詢中心有其他建議, 否則若患者意識清楚, 可給喝 1~2 杯水, 然後催吐, 嘔吐物需保留以便化驗分析。4. 嘔吐後, 給患者喝下活性碳溶液 (2 匙活性碳溶於 8 盎司水中)。
最重要症狀及危害效應 : 因呼吸衰竭致死。若復原後亦有肺水腫之危險。	
對急救人員之防護 : 應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。	
對醫師之提示 :	

## 五、滅火措施

適用滅火劑 :	針對周遭的起火物質, 選擇適當的滅火材料。
滅火時可能遭遇之特殊危害 :	此物雖不可燃, 但在火場中受熱可能使容器爆炸; 且其蒸氣會累積於低淺地區, 吸入其蒸氣可能致命。2. 因在火場中, 可能產生毒性的熱分解物
特殊滅火程序 :	1. 若無危險, 儘可能將容器移離火場。2. 冷卻暴露於火場中的容器外側。3. 勿讓外洩物流入下

# 物質安全資料表

序 號 : 659

第 頁 / 4 頁

水道或密閉空間。

消防人員之特殊防護裝備：

## 六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 立即通知安全人員。2. 限制人員進入外洩區，儘可能停留在上風處。

環境注意事項：1. 將外洩區隔離並保持該區通風。

清理方法：1. 少量外洩時，若為固體，小心的鏟入適當容器中待廢棄處理或收集後待回收；若為液體，則以泥土、砂、石或其他不燃性的吸收劑吸收。2. 大量外洩時，則在外洩的遠端築防液堤，等待廢棄處理。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 避免容器受損。

儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥且通風良好的地區。

2. 遠離不相容物。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1. 局部排氣裝置。2. 整體換氣裝置。

### 控制參數

八小時日時量平均 容許濃度 TWA	短時間時量平均 容許濃度 STEL	最高容許 濃度 CEILING	生物指標 BEIs
50 ppm	625 ppm	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：2000 ppm 以下：全面型、供氣式、自攜式呼吸防護具。

未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。

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。

手部防護：防滲手套。長時間（8 小時以上）使用時以蹣類橡膠、Teflon、Barricade、Chemrel、Responder 為佳，時間較短（4 小時以上）可採聚乙烯醇或Viton，短時間（1-4 小時）使用則可用聚氯乙烯材質。

眼睛防護：1. 防粉塵及防濺之安全護目鏡。2. 全面罩。3. 不可戴隱形眼鏡。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質之防滲工作服、圍裙、工作鞋。

衛生措施：1. 工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染物之危害性。

2. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。3. 處理此物後，須徹底洗手。4. 維持作業場所清潔。

## 九、物理及化學性質

物質狀態：固體	形狀：無色淡醚味液體或固體。
顏色：無色，41 以上為液體，以下為固體	氣味：淡醚味

# 物質安全資料表

序 號 : 659

第 3 頁 / 4 頁

pH 值 : /	沸點/ 沸點範圍 : 91.5
分解溫度 : -	閃火點 : 不燃 測試方法 : ( ) 開杯 ( ) 閉杯
自燃溫度 : /	爆炸界限 : /
蒸氣壓 : 40 mmHg	蒸氣密度 : 7.04
密度 : 1.65 (水=1)	溶解度 : 0.1g/100ml (幾乎不溶水)

## 十、安定性及反應性

安定性 : 正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應 : 1. 鈉、鉀、鈹、鎂粉、鋁粉及鋅粉 : 當接觸酸或酸性薰煙時會產生高毒性的氯薰煙。2. 某些塑膠、橡膠及塗膜 : 會腐蝕。
應避免之狀況 : 熱、火焰、引火源
應避免之物質 : 1. 鈉、鉀、鈹、鎂粉、鋁粉及鋅粉。2. 塑膠、橡膠及塗膜。
危害分解物 : 一氧化碳、二氧化碳、氯化氫、光氣、碳醯氟、氟化氫

## 十一、毒性資料

急毒性 : 吸入 : 1. 蒸氣或粉塵都會刺激鼻、喉、眼睛, 影響視力, 並引起咳嗽、頭昏眼花、興奮過度、頭痛、暈醉、意識不清、心律不整 (可致猝死) 昏迷, 甚至因呼吸衰竭致死。2. 若復原後亦有肺水腫之危險。 皮膚接觸 : 皮膚吸收後會造成皮膚冰凍、發紅、水腫、起泡而疼痛, 並引起與吸入相同的症狀。 眼睛接觸 : 1. 蒸汽會使眼睛感到刺激並流淚。2. 液體濺到眼睛會造成灼傷、流淚及眼皮發炎。 食入 : 1. 會刺激唇及口腔, 並使呼吸有氯仿味。2. 其他症狀尚有腸胃道刺激、心跳不規則、嘔吐、腹瀉 (可能沾血) 失去意識, 以及肺水腫的危險。 LD50 (測試動物、吸收途徑) : - LC50 (測試動物、吸收途徑) : - LC <sub>Lo</sub> : 20000 ppm/30M (大鼠, 吸入)
局部效應 :
致敏感性 :
慢性或長期毒性 : 1. 會使皮膚乾燥、龜裂而疼痛。2. 會造成肝臟及胃臟異常以及神經病變。
特殊效應 :

## 十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈 : 1. 當釋放至土壤中, 可能會迅速揮發或滲入地下水中。 2. 當釋放至水中, 預期會揮發掉 (半衰期約為 4 小時)。 3. 當釋放至空氣中, 最後會擴散至同溫層中, 可能會進行光分解作用。
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法 : 依現行法規處理
---------------------

# 物質安全資料表

序 號 : 659

第 4 頁 / 4 頁

## 十四、運送資料

國際運送規定：
聯合國編號：
國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條 2. 船舶危險品裝載規則 3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
特殊運送方法及注意事項： -

## 十五、法規資料

適用法規：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	

## 十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 99-2 2. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999 3. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999 4. NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards, 1981 5. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章):
製表日期	89.3.31	
備 註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人  
工業技術研究院  
工業安全衛生技術發展中心