

物質安全資料表 (MSDS)

序號:11

一. 物品與廠商資料

物品名稱：氯二氟甲烷(Chlorodifluoromethane) (F-22)
其他名稱：-
建議用途及限制作用:冷煤；低溫溶劑；碳氟樹脂，特別是四氟乙烯聚合物
製造商或供應商名稱：台灣塑膠公司仁武氟氯烴廠
地址：高雄縣仁武鄉水管路 100 號
緊急聯絡電話：07-3711411 轉 5467 謝榮章
傳真電話：07-3710450

二. 危害辨識資料

物品危害分類：加壓氣體
標示內容： 象徵符號：高壓鋼瓶 警 示 語：警 告 危害警告訊息： 內含加壓氣體;遇熱可能爆炸
危害防範措施： 置於陰涼處 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方
其他危害:-

三. 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氯二氟甲烷(chlorodifluoromethane)
同義名稱：一氯二氟甲烷.Monochlorodifluoromethane.Fluorocarbon 22,Forane 22.F-22. Propellant22.R-22.Refrigerant22.CFC22.Difluorochloromethane
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：75-45-6
危害物質成分(成分百分比)：100

四. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1. 移除污染源或將患者移至新鮮空氣處。2. 假如呼吸停止,由受過訓的人員施予人工呼吸 3. 假如心跳停止,施予心肺復甦術。4. 立即就醫。 皮膚接觸：1. 立即將患者移離污染區並儘快用溫水緩和沖洗乾淨。2. 勿摩擦患處或施予乾熱。3. 輕緩 的脫掉衣服及飾品以免阻礙循環,並小心切除黏在皮膚上的衣服。4. 用無菌衣物覆蓋 患處。5. 勿讓患者飲酒或抽煙。6. 立即就醫。 眼睛接觸：1. 立即將患者移離污染處。2. 儘速用溫水沖洗乾淨。3. 勿熱敷。4. 用無菌衣物覆蓋眼睛。 5. 勿讓患者飲酒或抽煙。6. 立即就醫。 食 入：-
--

最重要症狀及危害效應：高濃度可能影響中樞神經系統。
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：患者吸入時，考慮給予氧氣。

物質安全資料表 (MSDS)

序號：11

五.滅火措施

適用滅火劑：針對周遭的起火物質，使用適當的滅火劑
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 此物不燃，但在火場中可能會受熱而放出刺激性毒氣。 2.將人員測離火場。 3.將火場外的物質隔離並保護人員安全。
特殊滅火程序：1.滅火人員應穿戴正壓式呼吸器(自攜式呼吸防護句)及化學防護衣。 2.在不危及人員安全的情況下，將容器運離災區。 3.勿用高壓水柱造成洩漏物四濺。
消防人員之特殊防護設備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、空氣呼吸器(必要時外加抗閃火鋁質被覆外套)

六.洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。 2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。 3.穿戴適當的個人防護設備。
環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。 2.撲滅或除去所有發火源。 3.通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1. 避免外洩物進入下水道或密閉空間內。 2.在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。 3.讓氣體液散到大氣中。

七.安全處置與儲存方法

處置： 1.此物質式壓縮氣體，需要工程控制及防護設備，工作人員應適當受訓並告知物質之危險性及安全使用法。 2.操作此物時勿靠近焊接、火焰或熱表面。 3.勿對空桶、管線進行焊接、切割，直到其中液體和氣體已完全除淨為止。 4.輸送操作、鋼瓶和容器應接地並等電位連接。 5.操作區清除其他會燃燒的物質。 6.避免釋放氣體進入工作區的空氣。 7.不要與不相容物一起使用。 8.大量操作區和貯存區使用不會產生火花的通風系統、合格的防護設備和安全的電器系統。 9.安裝洩漏偵測與警報裝置及適當的自動消防系統。 10.在通風良好的特定區採最小量操作、穿戴個人防護設備，與操作區分開。 11.鋼瓶直放於地板且固定於牆壁或柱子，避免抓蓋舉起鋼瓶。 12.使用適當的壓力調節閥。 13.以鋼瓶使用時應裝逆止閥，避免氣體倒流進入鋼瓶。 14.保持鋼瓶清潔、部受污染(水或油)，開啓時小心緩慢釋壓並避免閥座損壞。 15.使用時，每天至少開、關閥一次，以免閥結凍。 16.鋼瓶應清楚標示並避免受損，使用時才開閥蓋。 17.以專用推車或手推車搬運，避免以油污的手操作及鋼瓶碰撞在一起。

儲存：

1.貯存區英標示清楚，無障礙物並只允許委任或受過訓的人進入。2.檢查所有新進鋼坪清楚標示及無無受損。3.貯存於陰涼，乾燥，通風良好的地區，遠離熱源，引火源，避免陽光直接照射，遠離不相容物。4.貯存不超過6個月。5.保護鋼瓶表面免於受腐蝕。6.空鋼瓶應分開貯存並標示。7.遵循化學品製造商/供應商建議的貯存距離，溫度，數量及其他條件貯存。8.低溫下此物比空氣重，會累積於低窪地區，必須高於地面貯存。9.限量貯存，限制人員進入儲槽區，遠離作業區，升降梯，建築物和主要出入口。10.須備隨時可用於火災及洩漏的緊急處理裝備。

物質安全資料表 (MSDS)

序號：11

八. 暴露預防措施

工程控制：1.通常採用整體換氣裝置。2.特別是低窪處儲槽或密閉區必須確保通風良好。

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
1000ppm	1000ppm	--	-

個人防護設備：

- 呼吸防護：合格的呼吸防護具
- 手部防護：類橡膠，鐵氟龍等防滲手套
- 眼睛防護：1.化學安全護目鏡 2.安全面罩
- 皮膚及身體防護：-

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

外觀:有點甜味的無色氣體或壓縮液體	氣味:有點甜味
嗅覺:	熔點:-160°C
pH 值:	沸點/沸點範圍：-40.8
易燃性(固定，氣體):-	閃火點： °F °C
分解溫度:	測試方法： 開杯 閉杯
自燃溫度:	爆炸界限：—
蒸氣壓：10.65kg/cm ² .ads (at 21°C)	蒸氣密度：2.98(空氣=1)
密度：比重 1.191g/cc (25°C)	溶解度：0.3 % @ 25°C
辛醇 /水分配係數(log Kow)	揮發速率:/

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.反應性金屬(鈉，鉀，鋁粉):會起劇烈或爆炸性反應。
應避免之狀況：溫度超過 250。
應避免之物質：反應性金屬(鈉，鉀，鋁粉)。
危害分解物：氯化氨、氟化氫、氟化碳、光氣、一氧化碳、CO2

十一.毒性資料

暴露途徑:皮膚、吸入、眼睛
症狀:頭昏眼花、暈眩、呼吸急促、凍瘡
急毒性： 皮膚:1.與一體不具急毒性
局部效應：吸入濃度在 500ppm 以上，會影響中樞神經、頭昏眼花、暈眩、呼吸急促。
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：長期曝露會影起心跳加速
特殊效應：

物質安全資料表 (MSDS)

序號：11

十二.生態資料

可能之環境影響/環境流佈：臭氧層破壞元兇之一，造全球溫室效應。

十三.廢棄處置方法

廢棄處置方法：廢棄物宜以焚化處理為佳。

十四.運送資料

國際運送規定：
聯合國編號：1018

國內運送規定：1.警戒標式 2.溫升之防止 3.攜帶 MSDS 4.安全駕駛 5.規定之路線 6.應變手冊
特殊運送方法及注意事項：

十五.法規資料

適用法規：1.危險物及有害通識規則。
2.勞工作業環境中有害物容許濃度標準。
3.高壓氣體勞工安全規則。
4.蒙特婁議定書。

十六.其他資料

參考文獻			
製表單位	名稱：台灣塑膠工業股份有限公司仁武廠區氟氯烴廠		
	地址：高雄縣仁武鄉水管路 100 號		
製表人	職稱：倉儲專員	姓名(簽章)：謝榮章	電話：07-3711411 轉 5465
製表日期	97.08.26		