

物質安全資料表

序 號：1158

第1頁 / 5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：1,1-二氟乙烯(1,1-Difluoroethylene)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：-
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、危害辨識資料

物品危害分類：易燃氣體第1級、加壓氣體、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、高壓鋼瓶、驚嘆號 警 示 語：危險 危害警告訊息： 極度易燃氣體 內含加壓氣體；遇熱可能爆炸 可能造成困倦或暈眩 危害防範措施： 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 只能使用於通風良好的地方
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：1,1-二氟乙烯(1,1-Difluoroethylene)
同義名稱：Vinylidene difluoride、Genetron 1132A、Halocarbon 1132A、1,1-Difluoroethylene
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：75-38-7
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.若有效應發生，將患者移到無污染區域。 2.若患者已無呼吸，施予人工呼吸。 3.立即就醫。 皮膚接觸：1.若凍傷發生，立即用大量溫水(41-46°C)沖洗。 2.不要使用熱水。 3.若無溫水，可用毛毯覆蓋污染部位，立即送醫。 眼睛接觸：1.立即用大量水沖洗。 食 入：1.若大量吞食，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：-
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：-

物質安全資料表

序 號：1158

第2頁 / 5頁

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.嚴重火災危害、嚴重爆炸危害。 2.蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。 3.蒸氣/空氣混合物具爆炸性。 4.物質流動時可能累積靜電，造成火災或爆炸。 5.容器過熱可能破裂或爆炸。
特殊滅火程序： 1.救火時，若從安全閥發出的聲音提升或儲槽有任何的褪色現象，應立即撤離現場。 2.若無危險，設法將容器自火場移出。 3.大區域之大型火災則使用無人操作之水帶控制架或自動搖擺消防水瞄，若不能，則撤離火場並任其燒完。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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.進入密閉區域前需先進行通風作業。
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。
清理方法： 1.不要碰觸或行經外洩物。 2.利用水霧降低蒸氣量。 3.避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。 4.在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.此物質為易燃氣體，需要工程控制及防護設備，工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。 2.撲滅所有引燃源(如火花、火焰、熱表面)並遠離熱和焊接操作。 3.輸送操作、鋼瓶和容器應接地並等電位連接。 4.禁止抽煙。 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、合格的防爆設備和安全的電氣系統。 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，穿戴個人防護裝備，與操作區分開。 11.鋼瓶直放於地板且固定於牆壁或柱子。 12.使用適合的壓力調節閥。 13.以鋼瓶使用時應裝逆止閥，避免氣體倒流進入鋼瓶。 14.保持鋼瓶閥清潔、不受污染(水或油)，開啟時小心緩慢釋壓並避免閥座損壞。 15.使用時，每天至少開、關閉一次。 16.鋼瓶應清楚標示並避免受損，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。 18.避免抓蓋舉起鋼瓶。
儲存： 1.貯存區應標示清楚，無障礙物並只允許委任或受過訓的人進入。 2.檢查所有新進鋼瓶清楚標示及無受損。 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/供應商建議的貯存溫度、數量及其它條件貯存。 8.其蒸氣比空氣重，會累積於低窪地區，必須高於地面貯存。 9.貯存於適合可燃物的貯槽、櫥櫃、建築和房間。 10.限量貯存，限制人員進入儲區，遠離作業區、升降梯、建築物和主要出入口。 11.須備隨時可用於火災及洩漏的緊急處理裝備。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣裝置。 2.若物質可能達爆炸濃度時，通風設備需為防爆型。
控制參數

物質安全資料表

序 號：1158

第3頁 / 5頁

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
500ppm (ACGIH)	—	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼 吸 防 護：1.10ppm 以下：含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式、供氣式呼吸防護具。 2.25ppm 以下：含有機蒸氣濾罐的動力型空氣淨化式呼吸防護具 3.50ppm 以下：含有機蒸氣濾罐的動力型空氣淨化式或全面型化學濾罐式呼吸防護具、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具 4.200ppm 以下：正壓式全面型自攜式或供氣式呼吸防護具 5.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。 6.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</p> <p>手 部 防 護：1.化學防滲手套。</p> <p>眼 睛 防 護：1.化學安全護目鏡。 2.面罩。 3.不要戴隱形眼鏡。(液體時)</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防滲、防凍衣物。(液體時)</p> <p>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。</p>			

九、物理及化學性質

外觀：無色氣體	氣味：甜味
嗅覺閾值：-	熔點：-144°C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：-84°C
易燃性 (固體，氣體)：易燃氣體	閃火點：-
分解溫度：—	測試方法：
自燃溫度：640°C	爆炸界限：5.5% -21.3%
蒸氣壓：26790mmHg@21°C	蒸氣密度：2.21@25°C (空氣=1)
密度：2.169(水=1)	溶解度：0.018% @25°C (水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：快速

十、安定性及反應性

<p>安定性：昇溫下可能聚合，避免接觸熱、空氣、濕氣、光及超過室溫貯存使用。</p> <p>特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑：有火災爆炸危害。 2.烷基硼、烷基次硝酸化合物：可能引致聚合反應。 3.三氯化鋁：劇烈反應。 4.氯化氫：加熱加壓時會劇烈放熱反應。 5.臭氧：形成對震動敏感之過氧化物。 6.過氧化物：可能引致聚合反應。</p> <p>應避免之狀況：火花、火焰、熱及其他引火源。</p> <p>應避免之物質：過氧化物、氧化劑、可燃物、金屬鹽、酸</p> <p>危害分解物：鹵化物、碳氧化物</p>

十一、毒性資料

<p>暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、吞食</p>

物質安全資料表

序 號：1158

第4頁 / 5頁

症狀：窒息、凍傷
急毒性： 1.吸入可能有害，對上呼吸道及肺部造成不適。 2.也有可能因置換空氣中的氧氣而造成窒息，症狀的發展由氧含量不足的程度及時間而定，突然而急速的窒息，可能導致立即性意識喪失。 3.皮膚接觸液體時，由於快速揮發，可能因凍傷而造成發紅疼痛、嚴重時皮膚會變硬、白及產生水泡。 4.眼睛接觸液體時，由於快速揮發，可能因凍傷而造成發紅疼痛及視力受損。 5.若吞食液體，可能凍傷嘴唇、口腔及黏膜。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(測試動物、吸收途徑)：-
慢毒性或長期毒性：1.暴露於鹵化烯類，可能會造成行為改變、心臟血管不正常、肝臟及骨頭之退化、惡性腫瘤的誘發。 IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性 ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人體致癌性

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：695mg/l/96H EC50 (水生無脊椎動物)：- 生物濃縮係數 (BCF)：-
持久性及降解性： 1.若釋放到水中，預期會迅速揮發，生物濃縮及被沈澱物吸附預期不是其重要之降解機制。 2.若釋放到土壤中，預期會從地表揮發，若是水溶液狀態則具高度流動性。 3.在大氣的對流層中，會與光化學物質、臭氧作用而降解(半衰期 8 天、60 天)。 半衰期 (空氣)：- 半衰期 (水表面)：- 半衰期 (地下水)：- 半衰期 (土壤)：-
生物蓄積性：-
土壤中之流動性：-
其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。

十四、運送資料

聯合國編號：1959
聯合國運輸名稱：1,1-二氯乙烯
運輸危害分類：第 2.1 類易燃氣體
包裝類別：-

物質安全資料表

序 號：1158

第5頁 / 5頁

海洋污染物 (是/否)：否

特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：

- 1.勞工安全衛生設施規則
- 2.危險物與有害物標示及通識規則
- 3.道路交通安全規則
- 4.高壓氣體勞工安全規則
- 5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.OHS MSDS 資料庫，2006-1 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：	
製表人	職稱：—	姓名 (簽章)：
製表日期	96.10.31	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。