

物質安全資料表

序 號 : 648

第 頁 / 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：五氟化硫(SULFUR PENTAFLUORIDE)
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：五氟化硫(SULFUR PENTAFLUORIDE)
同義名稱：DISULFUR DECAFLUORIDE、SULFUR DECAFLUORIDE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):05714-22-7
危害物質成分 (成分百分比):100

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：吸入可能造成嚴重的呼吸困難，高濃度暴露會引起肺出血。
	環境影響：
	物理性及化學性危害：與濕氣存在下，可能會水解，產生氫氟酸及二氧化硫。
	特殊危害：
	主要症狀：類似導致嚴重的呼吸困難。
	物品危害分類：6.1，8

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。 2. 假如呼吸停止，施予人工呼吸。 3. 保持患者溫暖及休息。 4. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 立即用清水洗皮膚。 2. 如滲透衣服，立即脫掉衣服，並用水清洗皮膚。 3. 沖洗後，若仍有刺激感，立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立即以大量水沖洗眼睛，並不時地撐開上下眼皮至少沖洗15分鐘。 2. 立即就醫。
食 入：	1. 若患者意識清楚，立即喝下大量的水。 2. 不可催吐。 3. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：與濕氣存在下，可能會水解，產生氫氟酸及二氧化硫，而導致嚴重刺激。	
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

序 號 : 648

第 頁 / 頁

五、滅火措施

適用滅火劑：以採取適用於周圍火勢之滅火器材為要。
滅火時可能遭遇之特殊危害：
特殊滅火程序：1. 此物屬非可燃物。2. 安全情況下將容器搬離火場。3. 遠離貯槽兩端。4. 不要用高壓水柱驅散洩漏物。5. 避免吸入燃燒產物。6. 停留在上風處，遠離低窪。
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. 通報安全官，撤離意外洩漏區內的人員。2. 在洩漏及外洩區尚未清除乾淨前，沒有穿戴防護裝備及衣物的人員不得進入。
環境注意事項：1. 保持洩漏區通風。
清理方法：1. 停止氣體流出。如果是鋼瓶洩漏時，且無法止洩，則將鋼瓶移至空曠安全處再修復洩漏或讓其洩光。2. 如液體外洩，讓其蒸發掉。

七、安全處置與儲存方法

處置：
儲存： 1. 儲存於陰涼、乾燥、通風良好處。 2. 避免物理性撞擊。 3. 避免陽光直射。 4. 容器是以密閉、加壓式、不透氣儲槽或鋼瓶為主。

八、暴露預防措施

工程控制：局部排出通風系統。			
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
—	—	0.01 pm	—
個人防護設備： 呼吸防護：0.1ppm：供氣式呼吸防護具。 0.25ppm：一定流量式供氣式呼吸防護具。 0.5ppm以下：含緊密面罩一定流量型供氣式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。 1ppm以下：正壓式供氣式呼吸防護具。 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：含防酸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護：防滲手套，材質：無資料。 眼睛防護：1. 不可戴隱形眼睛。2. 面罩安全護目鏡。3. 防濺。			

物質安全資料表

序 號 : 648

第 頁 / 頁

皮膚及身體防護：緊急洗眼器、緊急安全淋浴器、防滲衣、圍裙。

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：液體、氣體	形狀：無色氣體或液體
顏色：無色氣體或液體	氣味：類似二氧化硫
pH 值：	沸點/ 沸點範圍：29
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：561 mmHg@20 (74.8Kpa)	蒸氣密度：8.78
密度：2.08@0 (水=1)	溶解度：不溶於水

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. 承裝的壓縮鋼瓶避免加熱。2. 有兩種強反應性氣體被以小量測試與五氟化硫混合清楚地顯示無不相容性。3. 鹼金屬：可能造成分解。
應避免之狀況：1. 承裝的壓縮鋼瓶避免加熱。
應避免之物質：鹼
危害分解物：氧化硫化物(SO ₂)和氟化物

十一、毒性資料

急毒性：1. 在動物實驗報告中，吸入會導致嚴重的呼吸困難。2. 與濕氣存在下，可能會水解，產生氫氟酸及二氧化硫，而導致嚴重刺激。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(測試動物、吸收途徑)：2gm/m ³ /10M (大鼠, 吸入) LDLo：1mg/kg (狗, 靜脈注射) LCLo：45g/m ³ /10M(小鼠, 吸入)
局部效應：
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：1. 有下列病況者易受危害：肺功能異常。2. 在NTP. IARC. OSHA 無列此物為致癌物。3. 動物實驗在大鼠狀況；1ppm 暴露16-18 小時，則會致死。0.5ppm 下引起肺部出血。0.1ppm 下引起肺部的刺激，然而在0.01ppm 則無效應。4. 短期高濃度暴露下會引起肺出血。
特殊效應：

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈：

物質安全資料表

序 號 : 648

第 頁 / 頁

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 連繫供應商或認可的待處理承攬商依法規定處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，次要危害為第 8 類腐蝕性物質。(美國交通部)
2. IATA/ICAO 分級：6.1，次要危害為第 8 類。(國際航運組織)
3. IMDG 分級：6.1，次要危害為第 8 類。(國際海運組織)

聯合國編號：2927

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：

勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準
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. 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