
	<b>安全資料表</b>	<b>編號: ALFE0015</b>
		版次: 08 頁次: 1 / 5 製表日期: 2022/01/13
<b>六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)</b>		

### 1、 化學品與廠商資料

<b>化學品名稱:</b> 六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)		
<b>其他名稱:</b> 一		
<b>建議用途及限制使用:</b> 介電體 (電子裝備與雷達導波之氣體絕緣)。		
<b>製造者、輸入者或供應者名稱:</b> 亞東工業氣體(股)公司		
<b>地址:</b>	<b>電話</b>	<b>傳真電話</b>
台北市內湖區瑞光路399號7樓	(02) 7734-2988	(02) 7734-2989
桃園市觀音區玉林路二段22號	(03) 483-1916	(03) 483-8327
新竹縣竹北市復興三路二段168號12樓	(03) 622-3888	(03) 577-9286
台中市梧棲區經一路2號	(04) 3706-8988	(04) 2657-1139
台中市大雅區科雅東路19號	(04) 2560-0829	(04) 3705-7930
台南市安南區工業三路30號	(06) 384-2584	(06) 384-1935
高雄市路竹區後鄉村順安路331號	(07) 975-5988	(07) 696-1870
<b>緊急聯絡電話:</b> 0800-233318		

### 2、 危害辨識資料


<b>化學品危害分類:</b> 加壓氣體—液化氣體	<b>圖式:</b> 
<b>標示內容:</b> 象徵符號: 氣體鋼瓶 警示語: 警告 危害警告訊息: - 內含加壓氣體; 遇熱可能爆炸	
<b>危害防範措施:</b> - 緊蓋容器 - 置容器於通風良好的地方 - 穿戴個人防護具	
<b>其他危害:</b> 高濃度暴露下可能造成窒息, 症狀包括喪失行動力及意識不清, 有時患者不容易察覺窒息。	

### 3、 成分辨識資料

<b>純物質</b>	<b>中英文名稱:</b> 六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)
	<b>同義名稱:</b> Sulfur Fluoride
	<b>化學式:</b> SF <sub>6</sub>
	<b>化學文摘社登記號碼 (CAS.NO):</b> 2551-62-4
	<b>危害成分(%):</b> > 99%

### 4、 急救措施

<b>不同暴露途徑之急救方法:</b>
---------------------

	<b>安全資料表</b>	編號: <b>ALFE0015</b>
		版次: 08 頁次: 2 / 5 製表日期: 2022/01/13
<b>六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)</b>		

- 吸入: - 立即將患者移至新鮮空氣處, 保持患者溫暖及休息。若呼吸停止, 由合格人員施以人工呼吸, 若脈搏停止時, 由合格人員施以心肺復甦術 (CPR), 之後立即送醫。
- 皮膚接觸: - 脫掉污染的衣鞋, 以溫水(不可高於40°C)清洗患處15分鐘以上, 敷上無菌敷料, 立即送醫。
- 眼睛接觸: - 立即以大量清水沖洗15分鐘以上, 立即就醫。
- 食入: -

最重要症狀及危害效應: 缺氧效應  
 對急救人員之防護: 應穿著C級防護裝備於安全區域實施急救。  
 對醫師之提示: -

### 5、 滅火措施


- 適用滅火劑: 二氧化碳、泡沫及乾粉, 不可使用海龍, 利用水霧進行容器冷卻
- 滅火時可能遭遇之特殊危害: - 曝露於高熱或火場時, 鋼瓶可能因受熱而破裂或爆裂。
- 特殊滅火程序: - 安全情況下將容器搬離火場。  
 - 以大量水冷卻鋼瓶及周圍環境, 以防止鋼瓶爆炸。  
 - 安全情況下關閉洩漏源或鋼瓶閥
- 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。

### 6、 洩漏處理方法

- 個人應注意事項: - 需由受訓合格之人員進行洩漏之處理。  
 - 進行人員疏散。  
 - 消除所有點火源。  
 - 確保現場有足夠的通風  
 - 穿戴適當的個人防護裝備。
- 環境注意事項: - 在安全情況許可下, 保持在上風位置, 設法阻漏。  
 - 設法將洩漏處封住或關閉閥門。  
 - 避免流入下水道、地下室或工作坑內
- 清理方法: - 使環境保持良好通風。

### 7、 安全處置與儲存方法

- 處置: - 使用於通風良好之區域, 必要時設置通風排氣系統。  
 - 人員須接受相關訓練後才能處理此產品。  
 - 儲存及使用區域須設置適當之消防設施。  
 - 緊急應變器材應放在處置端附近, 並且維護其使用狀況良好。  
 - 除非已與使用點連接固定否則瓶閥帽應不可拆除。  
 - 移動容器應使用設計良好之搬運設備, 切忌直接推拖或滾動容器。  
 - 於管線上加裝逆止裝置以防止逆流。  
 - 避免容器物理性損壞。  
 - 使用及儲存現場全面禁止煙火及飲食。

	<b>安全資料表</b>	編號: <b>ALFE0015</b>
		版次: 08 頁次: 3 / 5 製表日期: 2022/01/13
<b>六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)</b>		

- 儲存:
- 防止容器物理受損, 應儲存於陰涼、乾燥、非交通繁忙、良好通風之處並遠離緊急出口、生產區、電梯、主要通道之出口。
  - 儲存容器之場所溫度應小於 40°C。
  - 實瓶及空瓶應分開儲存。
  - 儲存環境應避免熱與引火源。
  - 與其他危險性物質分開儲存, 遠離不相容物質。
  - 加設氧氣偵測與警報器。
  - 儲存與使用的容器必須直立固定以防止傾倒。
  - 遵守先進先出之庫存管理原則。

## 8、 暴露預防措施

工程控制: 提供局部排氣系統					
控制參數					
容許濃度			生物指標 (BEIs)	立即致生命或 健康危害濃度 (IDLH)	其他 (Others)
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)			
1000 ppm	—	—	—	—	—
個人防護設備:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 呼吸防護:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 維持氧氣濃度大於19.5%</li> <li>- 未知濃度、氣體洩漏或立即危害生命健康的濃度狀況下: 使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。</li> </ul> </li> <li>- 手部防護: 搬運鋼瓶時應配帶皮手套, 其他與此氣體相關之作業則需配戴安全防護手套。</li> <li>- 眼睛防護: 化學安全護目鏡、安全眼鏡。</li> <li>- 皮膚及身體防護:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 化學防護衣、安全鞋、沖身洗眼設備。</li> <li>- 緊急應變時穿著全身式A級防護衣。</li> </ul> </li> </ul>					
衛生措施:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 工作後應立即洗手, 並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。</li> <li>- 工作場所嚴禁抽煙或飲食。</li> <li>- 維持作業場所清潔。</li> </ul>					

## 9、 物理及化學性質

外觀(物質狀態): 液化氣體	分子量: 146
顏色: 無色	蒸氣壓: 21 bar @ 20°C
氣味: 無味	pH 值: -
嗅覺閾值: -	溶解度: 41 mg/l
沸點/沸點範圍: -64 °C at 1atm	辛醇/水分配係數 (log Kow): -

上述各項數據資料僅供參考, 使用者請依應用需求自行判斷其可用性, 並負責其自身安全, 本公司不負任何責任。

## 六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)

熔點: -50.8°C at 1atm

閃火點: /

易燃性(固體、氣體): /

測試方法(開杯或閉杯): /

比重: 5 (air=1)、1.4 (water=1)

分解溫度: -

密度: -

自燃溫度: /

蒸氣密度: 5.11

爆炸界限: /

臨界溫度 (CT): 45.5 °C

揮發速率: /

## 10、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:

- 與矽烷化合物產生激烈反應而爆炸。
- 在400°C時會與氫氣、硫反應，熱分解下會產生毒性物質，如再遇水，則具有腐蝕性。
- 與鈉反應。

應避免之狀況: 熱、高溫

應避免之物質: 矽烷化合物、氫氣、鈉、硫

危害分解物: 氟化氫、二氧化硫。

## 11、毒性資料

暴露途徑: 吸入

症狀: 喪失行動力、意識不清、毫無自覺的窒息

急毒性: 吸入: 可取代氧而造成缺氧狀態。呼吸與脈搏速度增快，肌肉協調系統受損，呼吸困難，噁心、嘔吐，痙攣、呼吸衰竭、死亡。

LC50(測試動物,暴露途徑): -

LD50(測試動物,暴露途徑): 5790 mg/Kg (靜注, 兔子)

慢毒性或長期毒性: -

## 12、生態資料

生態毒性: LC50(魚類): -

EC50(水生無脊椎動物): -


生物濃縮係數(BCF): -

持久性及降解性:

- 當釋放至水中，主要會揮發掉。
  - 當釋放至大氣中，會積聚於近地表，不會分解。
- 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: 當釋放至土壤中，主要會揮發掉

	<b>安全資料表</b>	編號: <b>ALFE0015</b>
		版次: 08 頁次: 5 / 5 製表日期: 2022/01/13
<b>六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)</b>		

其他不良效應: 溫室效應係數(CO<sub>2</sub>=1): 22200

### 13、廢棄處置方法

廢棄處置方法: - 避免釋放至會蓄積及遲滯之區域, 以免產生危險。  
 - 廢棄物依相關法規處理。

### 14、運送資料

聯合國編號 (UN No.): 1080  
 聯合國運輸名稱: 六氟化硫 (Sulfur Hexafluoride)  
 運輸危害分類: 2.2 (非易燃、非毒性氣體)  
 包裝類別: 一  
 海洋污染物: 否  
 特殊運送方法及注意事項: 不可用後行李箱運送。確認鋼瓶已關緊, 閥蓋及瓶蓋已重新裝回並鎖緊, 請依照相關運送規定之法規辦理。  
 處理原則(2016年版緊急應變指南): 126

### 15、法規資料

適用法規: - 職業安全衛生設施規則 - 勞工作業場所容許暴露標準  
 - 道路交通安全規則 - 危害性化學品標示及通識規則  
 - 高壓氣體勞工安全規則 - 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

### 16、其他資料

參考文獻: - AIR LIQUIDE: SG-1001-00303  
 - 危害物質危害數據資料庫: No.646  
 製表單位: 名稱: 亞東工業氣體(股)公司 安全、工業暨品質處  
 地址: 新竹縣竹北市復興三路二段168號12樓 電話: (03)622-3810  
 製表人: 職稱: 安全、工業暨品質處/ 姓名: 曾顯仁 製表日期: 2022/01/13  
 資深協理

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。  
 Revision notes: Expired update  
 Date of issue: 2019/09/02; Revision date: 2022/01/13; Version: 08