

安全資料表

Safety Data Sheet

氟化鎢

WF6

Tungsten Hexafluoride

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氟化鎢	化學品編號：SY-98
建議用途及限制使用：鎢的氣相沉積；氟化劑。	
製造者、輸入者或供應者：三鶯氣體有限公司	地址：新北市鶯歌區二甲路 360 號
緊急連絡電話：(02)26799328	傳真電話：(02)26773105

二、危害辨識資料

化學品危害分類：加壓氣體、急毒性物質第2級（皮膚）、急毒性物質第1級（吸入）、腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級



標示內容：

象徵符號：高壓鋼瓶、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕

警 示 語：危險

危害警告訊息：

內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
皮膚接觸致命
吸入致命
造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

危害防範措施：

容器保持乾燥
勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣
勿把水加入此產品
戴眼罩／護面罩
只能使用於通風良好的地方

其他危害：-

三、成分辨識資料

中英文名稱：氟化鎢 (Tungsten hexafluoride)
同義名稱：六氟化鎢(Tungsten fluoride)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7783-82-6
危害成分（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. 協助清醒者移至新鮮空氣處，神志不清者則移至新鮮空氣處外再施予人工呼吸及氧氣。
2. 保持患者暖和及安靜。
3. 確保黏液或嘔吐物不阻塞患者呼吸道，並留意其可能有遲發性肺水腫。
4. 患者需留醫觀察24 小時以上。

皮膚接觸：

1. 以大量的水沖洗污染的部位。
2. 儘速脫除衣物。
3. 將葡萄糖酸鈣凝膠溶於水或甘油，浸敷灼傷部位，如此局限灼傷範圍並減緩疼痛。

眼睛接觸：

1. 用手指撐開眼皮，以大量的水沖洗受污染的眼睛30 分鐘以上。
2. 若可能暴露於六氟化鎢，不可戴隱形眼鏡。

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐。

五、滅火措施

適用滅火劑：小火：化學乾粉、二氧化碳

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 可能會燃燒，但不易被點燃。
2. 火場中可能釋出毒氣，包括氟。

特殊滅火程序：

1. 遠離貯槽兩端。
2. 不要讓水進入容器內。
3. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
4. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、正壓空氣呼吸器(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裝備。
4. 撲滅或除去所有發火源。
5. 通知政府安全衛生與環保相關單位。

環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。

清理方法：

1. 如果是使用者設備溢漏時，應先用惰氣將管線中的氣體排除。
2. 如果是容器或容器開閥洩漏時，迅速與供應商或製造商連繫求援。
3. 勿讓廢棄物流入下水道、地表水或土壤中。

七、安全處置及儲存方法

處置：

1. 在通風良好的區域下操作。
2. 勿拖曳、滑動或滾動鋼瓶應用適當手推車移動。
3. 勿以加熱方式加速鋼瓶中氣體釋放的速率。
4. 使用安全閥以避免回流入鋼瓶。
5. 保護貯桶避免其受物理性損壞(倒落或碰撞)。

儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好處，遠離進出頻繁和緊急出口。
2. 避免貯桶溫度超過40℃。
3. 分開貯放實桶與空桶
4. 維持"先進先出"原則，以免貯存過久。
5. 保持鋼瓶直立，運輸時應用開放式運輸工具，以維持良好通風。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 整體換氣裝置、局部排氣裝置。

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
1mg/m ³ (以氟計)	3mg/m ³ (以氟計)	—	上班前尿中每克肌酸 酐中含氟離子 3mg(B、Ns)

個人防護設備：

呼吸防護：1. 自攜式呼吸防護設備。

手部防護：1. 塑膠或橡膠手套。

眼睛防護：1. 安全護目鏡或眼鏡。 2. 面罩。 3. 洗眼器。

皮膚及身體防護：1. 安全靴。

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、物理及化學特性

外觀：淡黃色(但蒸氣無色) 液體、氣體	氣味：無味
嗅覺閾值：-	熔點：17.5℃
pH值：-	沸點/沸點範圍：17.06 °C
易燃性(固體，氣體)：-	閃火點：不易燃
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：115 KPa @21.1℃	蒸氣密度：10.6 @21.1℃(空氣=1)
密度：3.43 @15.5℃(水=1)	溶解度：：與水激烈反應

辛醇/水分配係數 (log Kow) : -	揮發速率：快速
--------------------------	---------

十、安定性及反應性

安定性：與水激烈反應，產生易燃氣體。
特殊狀況下可能之危害反應： -
應避免之狀況：水：起激烈反應。
應避免之物質：水、可燃物、還原劑、酸、金屬
危害分解物：氫氟酸及氧氟化鎢(水解產物)。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、眼睛
症狀：刺激、流淚、咳嗽、呼吸困難、流涎、多痰。
急毒性： 皮膚： 1. 具腐蝕性，會刺激皮膚。 2. 因其易迅速水解產生氫氟酸，故皮膚灼傷和黏膜刺激作用一如氫氟酸。 吸入： 1. 具腐蝕性會刺激呼吸系統。其症狀有流淚、咳嗽、呼吸困難、流涎及多痰。 2. 肺部刺激過度會引起急性肺炎和肺水腫，此可能致命。 眼睛：1. 同皮膚接觸。 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： -

十二、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： 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. 勿企圖去處理殘餘物或未使用之化學品。 2. 容器應完整標示，歸還供應商處理。

十四、運送資料

聯合國編號：2196
聯合國運輸名稱：氟化鎢
運輸危害分類：第 2.3類毒性氣體
包裝類別：-
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. 危害性化學品標示及通識規則
2. 高壓氣體勞工安全規則
3. 職業安全衛生設施規則
4. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5. 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
6. 道路交通安全規則

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol. 68，2006 2. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol. 68，2006	
製表者單位	名稱：三鶯氣體有限公司	
	地址：新北市鶯歌區二甲路360號	電話：(02)26799328
製表人	職稱：負責人	姓名（簽章）：卓文仁
製表日期	西元2022年01月01日	
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。	