

物質安全資料表

序 號：1544

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：三氟甲磺酸三甲基矽酯 (Trimethylsilyl trifluoromethanesulfonate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：在有機合成中用作催化劑和矽基化試劑。
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：易燃液體第3級、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：火焰、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 危害防範措施： 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三氟甲磺酸三甲基矽酯 (Trimethylsilyl trifluoromethanesulfonate)
同義名稱：Methanesulfonic acid, trifluoro-, trimethylsilyl ester、Trimethylsilyl triflate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：27607-77-8
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.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.若患者呼吸困難，則由受訓過人員給予氧氣。4.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.受污染的靴子需銷毀。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.立即諮詢毒物諮詢中心或醫療單位。2.不要讓意識喪失的患者嘔吐或給飲液體。3.給飲大量水或牛奶。4.若發生嘔吐，則將頭低於臀部以避免倒吸入。5.若患者無意識，則將其頭轉側邊。6.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、眼睛灼傷、皮膚灼傷、黏膜灼傷
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。

物質安全資料表

序 號：1544

第2頁 /5 頁

對醫師之提示：吸入的患者，考慮供給氧氣。避免洗胃或引發嘔吐。

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.化學乾粉、二氧化碳、泡沫、水霧。
- 2.大火時，利用泡沫或水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1.嚴重中度火災危害。2.蒸氣比空氣重並且會傳遞至遠方，有引火源時會產生回火現象。3.蒸氣/空氣混合物高於閃火點時具爆炸性。

特殊滅火程序：

1.安全情況下將容器搬離火場。2.不要讓水進入容器內。3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。4.遠離貯槽兩端。5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。6.切勿嘗試滅火，除非該物質已停止溢出。7.使用水霧噴灑方式來滅火。8.自安全距離或受保護區域滅火。9.不要讓水直接接觸物質。10.大火時，利用水霧冷卻容器及降低蒸氣。11. 避免吸入燃燒產物。12. 停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（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：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.利用水霧降低蒸氣。4.不要讓水進入容器內。

5.小量洩漏，收集置於適當之容器內作廢棄處置。將容器搬到安全地區遠離洩漏區。

6.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.不要進入局限空間。4.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。5.傾注物質時，可能因靜電而引燃蒸氣。6.不要使用塑膠桶。7.當分裝或傾注物質時，金屬容器需接地。8.使用抗火花的工具。9.避免接觸不相容物。10.容器不使用時需緊閉。11.避免容器物理性損壞。

儲存：1.需適用於易燃液體的塑膠容器才能使用。2.檢查容器是否有清楚的標示。3.避免與氧化劑反應，避免接觸強鹼，濕氣敏感。4.須在防火之區域，儲存於原容器中。5.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。6.保持容器緊閉。7.遠離不相容性物質，儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。8.避免容器物理性損壞和定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。

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
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------

物質安全資料表

序 號：1544

第3頁 /5 頁

—	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：1.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。 4.使用含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式、全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何空氣清淨式全面型有機蒸氣濾罐呼吸防護具。 5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。 2.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣。			
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：無色液體（濕氣敏感）	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：140°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：26°C
分解溫度：—	測試方法：
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：1.150（水=1）	溶解度：與水反應劇烈
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度與壓力下與水可能劇烈反應。
特殊狀況下可能之危害反應：1.鹼（強）：不相容。2.氧化劑（強）：火災和爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火花和其他引火源。2.盡量避免接觸物質。3.避免吸入物質或其燃燒產物。
應避免之物質：鹼、氧化性物質
危害分解物：鹵酸、碳氧化物、硫氧化物、矽氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：咳嗽、窒息、疼痛、胸部緊悶、呼吸困難、泡沫痰、發癢及暈眩
急毒性：吸入：1.可能造成呼吸道嚴重刺激，產生咳嗽、窒息、疼痛及黏膜灼傷。2.有些例子，可能發展出肺水腫，不管是立即性或是延遲 5-72 小時發生。3.症狀包括胸部緊悶、呼吸困難、泡沫痰、發癢及暈眩。嚴重案例可能致死。4.蒸氣對上呼吸道及肺部高度不適，吸入可能有害。5.吸入足量液體霧滴可能因痙攣、咽喉極度刺激、化學性肺炎、肺水腫而具極度危害性，甚至致命。6.吸入蒸

物質安全資料表

序 號：1544

第4頁 /5 頁

氣可能加劇原先已存在之呼吸道疾病。

皮膚：1.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛及可能灼傷。2.此物質對皮膚高度不適，可能造成皮膚反應而導致發炎，長期暴露可能造成化學性灼傷。3.物質可能使皮膚原有存在症狀更加劇。

眼睛：1.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛及可能嚴重灼傷。2.傷害程度由濃度及接觸時間而定，傷害整體程度可能不會立即呈現。3.液體對眼睛具腐蝕性，可能造成疼痛及嚴重結膜炎。5.也可能發展成角膜炎，若無當處置時可能造成永久性視力損傷。6.蒸氣對眼睛高度不適。

食入：1.可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。2.可能造成組織褪色。3.一開始可能吞食和說話很困難，後來幾乎不可能吞食和說話。4.食道和腸胃道之效應可能由刺激到嚴重灼傷。可能發生喉頭浮腫及休克。5.腐蝕腸胃道，大量吞食可能有害。

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.程度由濃度及接觸時間而定，長期接觸可能造成口腔、支氣管及腸胃道發炎潰瘍、皮膚炎、結膜炎。

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：

1.參考相關法規處理。

2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

3.在合格場所焚化殘餘物。

4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：2920

聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，易燃，未另作規定者

運輸危害分類：8，3

包裝類別：II

物質安全資料表

序 號：1544

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. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 |
| 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. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.72，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-2 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.72，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.12.1	
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。