

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：三氟乙酸酐 (Trifluoroacetic anhydride)	
其他名稱：Sigma-Aldrich 91719	
建議用途及限制使用：強的非氧化酸、實驗室劑、溶劑、催化劑。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236	緊急連絡傳真：(02) 2600-1008

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.急毒性物質第4級（吞食）2.腐蝕／刺激皮膚物質第1A級
標示內容： 象徵符號：腐蝕、驚嘆號
 
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有害2.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
危害防範措施：1.使用時勿吃、喝2.避免與眼睛接觸3.戴眼罩／護面罩4.若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三氟乙酸酐 Trifluoroacetic anhydride
同義名稱：Perfluoroacetic anhydride、Bis(trifluoroacetic) anhydride、Trifluoroacetyl anhydride、Hexafluoroacetic anhydride、Trifluoroacetic anhydride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：407-25-0
危害成分(成分百分比)：>=99.0%

混合物：

化學性質：--			
危害成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--		--	--

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.若呼吸困難，由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。
皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。4.銷毀受污染的鞋子。
眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛15分鐘以上。2.立即就醫。
食入：1.若吞食，給予大量的水，切勿催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。
對急救人員之防護：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。
對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃或引發嘔吐。

安全資料表

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.二氧化碳、化學乾粉。2.大火時，建議在安全距離或受保護區域使用水霧大量噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。
特殊滅火程序： 1.不要讓水進入容器內。2.勿用高壓水柱驅散洩漏物。3.安全情況下將容器搬離火場。4.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。5.遠離貯槽兩端。6.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。7.不要讓水直接接觸該物質。8.大火時，使用水霧噴灑進行滅火。9.利用水霧來降低蒸氣。10.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。11.避免吸入該物質或其燃燒副產物。12.人員需停留在上風處，並遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備： 配戴A級氣密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： 1.只有受過該物質危害訓練之人員才可進行清理及廢棄處置。2.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項： 1.進入局限空間前先行通風。
清理方法： 1.避免接觸可燃性物質。2.不要碰觸外洩物。3.不要讓水進入容器內。4.在安全許可下，設法止漏。5.利用水霧來降低蒸氣。6.不要讓水直接接觸該物質。7.築堤圍堵後廢棄處置。8.不可使用水進行清理。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.與水接觸會產生熱。2.避免所有個人接觸，包括吸入。3.若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。4.在通風良好處處置。5.避免激烈反應，將該物質加到水裡，切勿將水加到該物質。6.避免吸煙、暴露於裸光或引火源。7.避免接觸不相容物質。8.操作時禁止飲食或吸煙。9.容器不使用時需緊閉。10.避免容器物理性損壞。11.處置後務必用水及肥皂洗手。12.工作服應分開清洗。13.受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。14.維持良好的職業工作習慣。15.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存： 1.使用具玻璃罩或塑膠罩的大玻璃瓶、玻璃容器、塑膠圓桶儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示。3.避免與氧化劑、鹼、強還原劑反應。4.不可與水、醇類或強酸反應。5.自過錳酸鉀蒸餾得到的無水三氟醋酸在蒸餾停止後數小時會導致設備爆炸。6.儲存區應避免直接光照。7.貯存於原容器。8.保持容器緊閉。9.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。10.遠離不相容物質及糧食容器。11.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制： 提供局部排氣或製程密閉的通風系統。			
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
--	--	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

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.使用任何含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾毒罐之空氣清淨式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：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。

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(物質狀態、顏色等)：無色澄清液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：-65 °C - lit.
pH值：--	沸點/沸點範圍：39,5 - 40 °C - lit.
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：--
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：432,9 hPa at 20 °C、1.831,4 hPa at 55 °C	蒸氣密度：--
密度：1,511 g/mL at 20 °C	溶解度：--
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：與水起激烈反應，產生毒性和/或易燃性氣體。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.酸(強)、醇、鹼(強)：不相容。2.乙醛：激烈反應。3.二甲亞石風：爆炸性反應。4.氫化鋁鋰：激烈反應且可能爆炸。5.氧化劑(強)：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免接觸可燃性物質。2.保持乾燥。3.危險氣體積聚在局限空間。4.遠離水源和下水道。
應避免之物質：酸、醇、鹼、氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物、氟化氫。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、咳嗽、窒息、呼吸困難、頭痛、頭昏眼花、虛弱、肺水腫、胸緊悶、咳帶泡沫痰、發疳、濕羅音、低血壓、痙攣、發紅、腫脹、起水泡、鱗片化、皮膚增厚、潰瘍、發炎、噁心、嘔吐、腹瀉、昏睡。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.接觸可能造成皮膚嚴重刺激及疼痛，並引起灼傷、起水泡及褐色或淡黃色斑點。2.該液體對皮膚具高度腐蝕性，並可能造成嚴重灼傷。3.該物質經皮膚吸收後可能導致毒性反應。4.長期或重複暴露該物質會造成皮膚刺激，並可能引起皮膚發紅、腫脹、起水泡、鱗片化及皮膚增厚。5.重複暴露可能造成皮膚嚴重潰瘍。6.該酸性物質會大量穿透及破壞皮膚組織，但皮膚外觀可能不會顯現出損傷的真正嚴重程度。

吸入：1.低濃度可能造成黏膜嚴重刺激、咳嗽、窒息、呼吸困難、頭痛、頭昏眼花及虛弱，且其延遲性症狀可能包括肺水腫、胸緊悶、咳帶泡沫痰、發疳、濕羅音及低血壓。2.多數人之暴露不耐受性濃度為 50 ppm，可能造成嚴重刺激及腐蝕。3.該蒸氣會造成上呼吸道高度不適，且可能造成黏膜嚴重損傷；若吸入，是有害的。4.吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能因引起痙攣、喉頭及支氣管嚴重刺激、化學性肺炎和肺水腫等症狀而致死。

食入：1.可能造成噁心、嘔吐、腹瀉帶有黑色血液、昏睡及肺水腫，因而引起口腔、喉嚨及腹部嚴重灼傷疼痛。2.可能造成中樞神經系統抑制及肝臟、腎臟損傷。3.該物質對腸胃道具腐蝕性，可能造成黏膜嚴重損傷；若吞食，可能致命。

眼睛：1.該蒸氣具刺激性，可能造成過度流淚。2.直接接觸可能造成眼睛刺激、灼傷及永久性角膜損傷。2.該液體對眼睛具有腐蝕性，並可能造成包括失明在內的嚴重傷害。3.該蒸氣會造成眼睛高度不適，可能造成眼睛灼傷。4.該物質對眼睛具嚴重刺激性，會引起明顯發炎。5.重複或長期暴露該刺激物會導致結膜炎。

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.長期暴露酸燻煙可能造成牙齒腐蝕、嘴部壞疽、鼻潰瘍、支氣管刺激、咳嗽、支氣管肺炎及腸胃不適。2.可能造成與急性暴露相似的效應。3.其長期健康影響視暴露濃度及時間而定，重複或長期眼睛接觸可能造成結膜炎或與急性暴露相似的效應。

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.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。3.在合格場所處置及中和，並使用蘇打灰或熟石灰進行中和。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：1760

聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，未另作規定者

運輸危害分類：8

包裝類別：I

海洋污染物(是/否)：否

特殊運送方法及注意事項：--

安全資料表

十五、法規資料

適用法規：1.職業安全衛生法 2.危害性化學品標示及通識規則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.危害性化學品評估及分級管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007。2. ChemWatch 資料庫，2007-1。3. OHS MSDS 資料庫，2007。4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。6.Sigma Aldrich之SDS英文版(Version 5.5 Revision Date 05.02.2014 Print Date 30.07.2018)。	
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 9 日	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	