

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 甲烷磺醯氯(氯化甲磺醯) (Methanesulfonyl chloride)	
其他名稱： Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A13383	
建議用途及限制使用： 分析試劑。	
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.金屬腐蝕物第1級2.急毒性物質第3級(吞食)3.急毒性物質第3級(皮膚)4.急毒性物質第3級(吸入)5.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級6.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級7.呼吸道過敏物質第1級8.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級	
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 	
警示語：危險	
危害警告訊息： 1.可能腐蝕金屬2.吞食有毒3.皮膚接觸有毒4.吸入有毒5.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷6.造成嚴重眼睛損傷7.可能造成皮膚過敏8.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
危害防範措施： 1.避免與皮膚接觸2.避免與眼睛接觸3.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療4.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： 甲烷磺醯氯(氯化甲磺醯) Methanesulfonyl chloride
同義名稱： Chloro methyl sulfone、Mesyl chloride、Methanesulfonic acid chloride、Methanesulphonyl chloride、Methyl sulfochloride、Methylsulfonyl chloride、Methane sulfonyl chloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)： 124-63-0
危害成分(成分百分比)： 98%

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

安全資料表

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。3.只有在合格醫師指示下，才可進行催吐。4.若患者已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。

最重要症狀及危害效應：吸入可能致命、皮膚接觸可能致命、呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷、流淚。

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。避免洗胃或引發嘔吐。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

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.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。3.遠離貯槽兩端。4.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。5.使用水霧噴灑方式來滅火。6.避免吸入該物質或其燃燒副產物。7.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

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.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2.人員需待在上風處，並遠離低窪地區。

環境注意事項：1.不得排放到環境中。2.不得沖入地表水或污水排放系統。3.更多的生態學資訊請參見第十二節。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.利用水霧來降低蒸氣。4.加入鹼性物質（如石灰、碎石灰石、碳酸氫鈉或純鹼）。5.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。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.避免衣服被化學物質弄濕吸附，因而接觸到皮膚。2.不可使用鋁製、鍍鋅容器或鍍錫-鍍金容器儲存。3.不要使用黃銅或銅製容器儲存/攪拌。4.避免所有個人接觸，包括吸入。5.若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。6.在通風良好處處置。7.避免物質蓄積在窪地及污水坑。8.不要進入局限空間。9.避免該物質接觸到人體、食物或食物器皿。10.避免接觸不相容物質。11.操作時禁止飲食或吸煙。12.容器不使用時需緊閉。13.避免容器物理性損壞。14.處置後務必用水及肥皂洗手。15.工作服應分開清洗。16.受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。17.維持良好的職業工作習慣。18.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.使用玻璃容器、金屬內襯的金屬容器、塑膠桶、塑膠圓桶儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示和免於溢漏。3.若粘度低，儲桶接頭需為不可移動式；若內包裝為金屬桶，則金屬桶可用螺絲旋緊；若粘度在2680cSt.以上或其製成品粘度在250cSt.以上，或是粘度在20cSt.以上但使用前需先攪拌者，則可使用移除式接頭。4.若採組合式包裝，且內包裝為玻璃並盛裝第一級易燃物，則應加惰性吸收劑以吸附外溢物質，除非外包裝為緊密的塑膠模製品，且該化學物質與塑膠容器無不相容。5.與軟鋼、鍍鋅鋼反應會產生氫氣，進而可能與空氣結合形成爆炸性混合物。6.避免與強鹼一起儲存。7.避免與氧化劑反應。8.貯存於原容器。9.保持容器緊閉。10.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。11.遠離不相容物質及糧食容器。12.避免容器物理性損壞並定期測漏。13.請將容器緊閉並存放於乾燥、陰涼且通風良好處。14.腐蝕區域。

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。

安全資料表

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
--	--	--	--

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.使用任何全面型含有機蒸氣及酸氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是全面型含有機蒸氣及酸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。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。6.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罐之空氣清淨式呼吸防護具。

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.工作場所嚴禁吸菸或飲食。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)：淺黃色液體	氣味：辛辣的
嗅覺閾值：--	熔點：-33 °C / -27.4 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：161 °C / 321.8 °F @ 760 mmHg
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：110 °C / 230 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：2.6 mbar @ 20 °C	蒸氣密度：4(空氣 =1.0)
密度：1.480	溶解度：不溶(與水反應)
辛醇/水分配係數(log Kow)：Log Pow:4.98	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：接觸水或濕氣可能形成易燃和/或毒性氣體或蒸氣。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.氨、鹼、氧化劑(強)：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.接觸可燃性物質可能引燃或爆炸。
應避免之物質：鹼、氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物、硫氧化物、氯化氫。

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、灼傷、頭昏眼花、頭痛、噁心、虛弱、胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發疳、低血壓、脈搏加速、濕羅音、過敏性皮膚反應、流淚、視力模糊、畏光、會厭浮腫、嚴重口渴、上腹疼痛、嘔吐、腹瀉、胃穿孔、食道穿孔、發燒、腹部僵硬。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能造成過敏性皮膚反應。2.可能經由皮膚吸收至體內。3.可能與溼氣反應而形成氯化氫（腐蝕性物質）。4.直接接觸可能造成嚴重疼痛、灼傷甚至可能產生褐色或淡黃色的斑點。5.可能對皮膚造成明顯灼傷，且隨著組織結痂，傷口癒合緩慢。

吸入：1.可能與溼氣反應而形成氯化氫（腐蝕性物質）。2.可能造成呼吸道刺激，伴隨著咳嗽、窒息，甚至可能黏膜灼傷。3.其他初期症狀則可能包括頭昏眼花、頭痛、噁心及虛弱。4.嚴重暴露者可能會立即或於暴露5-72小時後造成肺水腫，引起胸緊悶、呼吸困難、頭昏眼花、咳帶泡沫痰及發疳等症狀。5.理學檢查發現可能會導致低血壓、虛弱、脈搏加速及濕羅音等現象。6.痊癒可能要一段時間，並有復發的可能。7.若暴露情形嚴重，可能在造成肺水腫或病症復發的數小時內因缺氧致死。

食入：1.可能造成腹瀉。2.可能與溼氣反應而形成氯化氫（腐蝕性物質）。3.可能造成口腔、喉嚨及食道週邊的黏膜灼傷變色及腐蝕。4.可能會造成立即疼痛、難以或無法吞嚥或說話。5.可能引發會厭浮腫而導致呼吸道受傷，甚至可能造成窒息；也可能發生如嚴重口渴、上腹疼痛、噁心、嘔吐及腹瀉等其他症狀。6.視食道及胃腐蝕的程度而定，可能發生乾嘔物中帶有鮮紅或黑色沉澱血塊的現象以及大塊黏膜碎屑。7.可能因嚴重低血壓、虛弱、脈搏加速、呼吸淺薄及皮膚濕冷而引發休克。接著，可能發生循環衰竭，若未及時治療，還可能導致腎衰竭。8.嚴重者可能造成胃穿孔、食道穿孔；進而引發腹膜炎，伴隨著發燒、腹部僵硬的症狀發生。9.可能於吞食後的數週、數月甚至數年之後，還會發生食道、胃及幽門狹窄。10.可能會因為窒息、循環衰竭或吸入微量物質而於短時間內致命。11.若無立即致命，也可能因造成腹膜炎、嚴重腎炎或肺炎而死亡。12.有時也會造成昏迷及抽搐。

眼睛：1.可能造成流淚及視力模糊。2.可能與溼氣反應而形成氯化氫（腐蝕性物質）。3.可能造成疼痛、流淚、畏光及灼傷。4.若屬於輕微灼傷，上皮會迅速再生且可完全復原。若是嚴重案例，整體受傷程度可能於數週內還無法完全呈現。最後，整個眼角膜可能強烈地血管化甚至導致失明。而最嚴重的情況則是眼睛組織可能完全被破壞。

LD50(測試動物、吸收途徑)：50mg/kg（大鼠，吞食）

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.視暴露濃度及時間而定，重複或長期暴露可能會造成牙齒腐蝕，並引起口腔發炎、潰瘍甚至壞疽；也可能因刺激支氣管導致咳嗽及肺炎頻頻發作，亦可能造成腸胃不適。2.其長期健康影響視暴露濃度及時間而定，重複或長期皮膚、眼睛接觸可能會造成皮膚炎、結膜炎或與急性暴露相似的效應。3.視吞食濃度而定，重複吞食可能造成口腔黏膜發炎、潰瘍或其他與急性食入相似的效應。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：11000 μ g/L/96H（*Lepomis macrochirus*）

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：5

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，此物質在濕土壤中會緩慢進行水解作用，並可能從濕土壤表面揮發。2.釋放至水中，預期此物質會緩慢水解，可能有部分此物質會自水表面揮發。3.釋放至空氣中，此物質會以蒸氣相單獨存在於大氣中，並快速完全地與氫氧自由基反應，半衰期約為12.5天。

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：預期在水中生物體中不具生物濃縮性。

土壤中之流動性：預期在土壤中具中度移動性。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

安全資料表

廢棄處置方法：1.參考相關法規處理。2.盡可能回收。3.若無適當處置或廢棄能力時，洽詢製造商進行回收或聯絡當地廢棄物處置商進行廢棄。4.在合格場所處置及中和，可利用蘇打灰或蘇打鹼中和後，掩埋在合格掩埋場或在合格設施中進行焚化。5.先利用5%氫氧化鈉或蘇打灰進行空容器除污後，以水沖洗。6.須遵照容器所標示之防護措施進行除污，直至清除乾淨及完成廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：3246
聯合國運輸名稱：氯化甲磺鹽
運輸危害分類：6.1(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：--

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。6.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所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.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(108.12.30版)。5. Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS中文版(簽發日期 22-Sep-2009 修訂日期 27-Apr-2024 版本 4)。		
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：副理	姓名(簽章)：詹俊雄	
製表日期	民國 113 年 7 月 5 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。		