

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：乙二醯氯(草醯氯) (Oxalyl chloride)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A18012	
建議用途及限制使用：化學試劑、精細化學品、醫藥中間體、材料中間體。	
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.禁水性物質第1級2.急毒性物質第3級(吞食)3.急毒性物質第3級(吸入)4.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級5.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級	
標示內容： 象徵符號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.遇水放出可能自燃的易燃氣體2.吞食有毒3.吸入有毒4.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷5.造成嚴重眼睛損傷	
危害防範措施：1.容器保持乾燥2.緊蓋容器3.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩4.置放於上鎖處5.使用時勿吃、喝	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：乙二醯氯(草醯氯) Oxalyl chloride
同義名稱：Oxalyl dichloride、Ethanediol dichloride、Oxalic Dichloride、Oxalicdichloride、Oxaloyl Chloride、Oxaloylchloride、Oxalyl Dichloride、Oxalic Acid Chloride、Oxalic Acid Dichloride、Ethanediol Chloride、Ethanediol Dichloride、氯化乙二醯、乙二醯二氯、草醯氯、二醯二氯、乙二醯氯、乙二醯氯化物
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：79-37-8
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

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。4.立即就醫。
- 皮膚接觸：**1.脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。4.銷毀受污染鞋靴。
- 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.若患者吞食時，給予大量水，切勿催吐。2.立即就醫。

安全資料表

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： 應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示： 若發生吸入情形，建議使用氧氣；避免洗胃或催吐。

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 輕微火災危害。
特殊滅火程序： 1.禁止讓水進入容器。2.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。3.安全情況下將容器搬離火場。4.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器。5.遠離貯槽兩端。6.使用適合火勢之滅火劑。7.不要讓水直接接觸物質。8.大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。9.以水霧減少蒸氣。10.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。11.在安全距離外或受保護區域中噴灑大量水霧。12.避免吸入該物質及其燃燒副產物。13.停留在上風處，遠離低窪地區。
消防人員之特殊防護裝備： 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： 1.按要求使用個人防護設備。2.確保足夠的通風。3.將人員疏散至安全地帶。4.人員須遠離溢出/洩露區域，或處於上風口。
環境注意事項： 不得排放到環境中。
清理方法： 1.避免接觸可燃性物質。2.禁止碰觸外洩物。3.不要讓水直接接觸物質。4.安全情況下，設法止漏。5.用水驅散蒸氣。6.清除和處置該物質僅由有危害訓練過的人員執行。7.不可使用水。8.築堤圍堵以待後續處置。9.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。10.進入局限空間前須先通風。

七、安全處置與儲存方法

處置： 處置要求：1.在通風良好處處置。2.稀釋時，應將該物質加入水中，禁止將水加入該物質，以免反應過度劇烈。3.避免吸菸、暴露於光照或引火源。4.避免接觸不相容物質。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.容器不使用時需緊閉。7.避免容器物理性損壞。注意事項：1.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。2.避免所有個人接觸，包括吸入。3.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗。5.受汙衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業衛生習慣。7.遵守製造商之儲存與處置建議。8.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存： 適當容器：1.禁止使用鋁製或鍍鋅容器。2.定期檢查是否溢漏。3.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯（polyliner）圓桶儲存。4.依照廠商建議方法包裝。5.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.與軟鋼、鍍鋅鋼/鋅反應會產生氫氣，而該氫氣可能會與空氣混合形成爆炸性混合物。2.遠離鹼、氧化劑及可能被酸完全分解的化學藥品，如：氰化物、硫化物及碳酸鹽。3.避開強鹼。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼通風處。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.提供局部排氣系統。2.確定遵循可容許的暴露濃度。			
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.使用含有機蒸氣濾罐的全面動力型空氣淨化呼吸防護具，或是任何含有機蒸氣的化學濾罐式全罩呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓或其他壓力需求式全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

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：-12 °C / 10.4 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：63 - 64 °C / 145.4 - 147.2 °F
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：> 100 °C / > 212 °F
分解溫度：>560 °C	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：232 hPa @ 19 °C	蒸氣密度：4.4(空氣 = 1.0)
密度：1.478	溶解度：與水劇烈反應。溶於苯、氯仿、醚。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：接觸水可能會產生易燃和/或毒性氣體；密閉容器可能會爆炸。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.醇、鹼：快速分解。2.金屬：不相容。3.氧化劑(強)：火災及爆炸危害。4.不會發生危害性聚合反應。
應避免之狀況：1.避免與不相容性物質接觸。2.保持乾燥。3.危險氣體可能會蓄積於侷限空間中。4.遠離水源及下水道。
應避免之物質：可燃性物質、鹼、氧化性物質、金屬、醇。
危害分解物：熱分解會產生氯化氫、氯化物、碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：咳嗽、窒息、疼痛、黏膜灼傷、肺水腫、胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺、眩暈、濕羅音、低血壓、脈搏加速、致死、刺激、會厭浮腫、休克。
急毒性： 皮膚： 1.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。 吸入： 1.可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。2.某些個案可能會立即或在暴露 5-72 小時後造成肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺及眩暈。3.理學檢查發現可能會造成濕羅音、低血壓及脈搏加速等現象。4.嚴重者可能致死。 食入： 1.可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。2.可能造成組織變色。3.剛開始可能會造成吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。4.對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。5.可能引發會厭浮腫及休克。 眼睛： 1.直接接觸可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。2.傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。 LD50(測試動物、吸收途徑)： -- LC50(測試動物、吸收途徑)： 1840 ppm/L (大鼠，吸入)

安全資料表

慢毒性或長期毒性：1.根據暴露濃度及時間的不同，重複或長期暴露可能會導致口腔潰瘍及發炎，並可能導致支氣管及腸胃不適。2.該影響視其暴露濃度及時間而定。3.重複或長期接觸可能會導致皮膚炎或如急性暴露的影響。4.重複或長期接觸可能會導致結膜炎或如急性暴露的影響。5.根據其濃度不同，重複吞食可能會導致如急性吞食的影響。6.重複或長期暴露於腐蝕性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔腫脹和/或潰爛，可能會有支氣管刺激、咳嗽及支氣管肺炎多次發作的情形；慢性暴露可能會導致皮膚炎和/或結膜炎。7.長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病，而有呼吸困難及相關系統性症狀。8.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。

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.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同，每位使用者必須參考該地區相關處理法規；在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用；若受到污染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收；處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量；此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，可能不適合進行回收或重複利用。8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。10.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定；若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收。12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在核准的處理廠中處理及中和，處理方法應包括：在水中混合或漿化處理；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。14.用5%氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗；遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3130

聯合國運輸名稱：遇水反應液體，毒性，未另作規定的

運輸危害分類：4.3, 6.1

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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.道路交通安全規則。5.危害性化學品評估及分級管理辦法。

安全資料表

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch 資料庫，2014。2.OHS MSDS 資料庫，2014。3.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊(108.12.30版)。4.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS中文版 (簽發日期26-Sep-2009修訂日期15-Jan-2021版本2)。	
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 13 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。	