

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氯化亞硫醯 (Thionyl chloride)	
其他名稱：Sigma-Aldrich 320536	
建議用途及限制使用：殺蟲劑；工程塑膠；氯化劑；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：吞食第4級 2.急毒性物質：吸入第3級 4.腐蝕/刺激皮膚物質第1A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.吞食有害 2.吸入有毒 3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷	
危害防範措施：1.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 2.勿把水加入此產品 3.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 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：氯化亞硫醯 Thionyl chloride
同義名稱：氯亞硫醯、亞硫醯氯、Sulfur oxychloride、Sulfurous oxychloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7719-09-7
危害成分(成分百分比)：≤100%

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.將患者移至空氣流通處。2.若患者呼吸停止，施予人工呼吸。3.儘速讓患者獲得醫療上的照顧。	
皮膚接觸：1.立即以大量的流水沖洗15 分鐘以上，並脫去受污染之衣物和鞋子。2.沖洗後若仍有刺激感，需儘速獲得醫療上的照顧。3.毀棄已污染的衣物及鞋子。	
眼睛接觸：1.撐開上下眼皮，立即用大量的流水沖洗15 分鐘以上。2.儘速讓者獲得醫療上的照顧。	
食入：1.不要催吐2.如果患者意識清醒，給予大量的水喝。3.儘速讓患者獲得醫療上的照顧。4.若患者若已失去知覺或痙攣，不可經口餵食任何東西。	
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。	

安全資料表

五、滅火措施

適用滅火劑： 使用適合滅周遭火災的滅火器。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.切勿讓水觸及此物，因為會引起劇烈反應。2.但可使用水霧來冷卻火場附近之容器及建築物。3.火場中可能釋出刺激性的毒氣，包括氯、氯化氫、二氧化硫等。
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。
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.小量溢漏使用酸氣用之全面型空氣淨化式濾罐呼吸防護具即可。2.在任何情況下均須戴眼睛防護具。3.小量外洩或滴漏：擦拭後置於適當之廢棄物處理容器內。4.大量外洩：(1)用土或其它不燃性吸收劑圍堵後，小心地用鹼灰或石灰中和。(2)若使用鹼灰，須提供良好的通風以排除二氧化碳。(3)避免讓未中和之物質觸及下水道、排水溝、地表水及土壤。5.不要在洩漏物質附近使用水。

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.避免物質蓄積在窪地及污水坑。4.避免吸菸、暴露於光照或引火源。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.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。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗。6.受汙衣物清洗後方可再次使用。7.維持良好的職業衛生習慣。8.遵守製造商之儲存與處置建議。9.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.與水或蒸汽發生劇烈反應，產生二氧化硫，硫酸和鹽酸。2.與空氣或光線中的水分發生反應，釋放出二氧化硫、鹽酸和硫酸的煙霧。3.與醇、氨、高氯酸氯、氯化鉻、二乙基鋅、二甲基亞石風、二甲基甲醯胺、二氧化鉛、硝酸、紅磷、鉀、鈉、過氧化鈉劇烈反應。4.與酸、鹼、胺、雙(二甲基氨基)氧化物、可燃物質、有機物質、2-硝基苯甲酸、2-硝基苯乙酸、亞麻子油、口奎口林、2,4-己二炔-1,6-二醇鈉劇烈反應、和其他有點燃、火災或爆炸風險的材料。5.與六氟異亞丙基鋰不相容。6.腐蝕一些塑料，橡膠和塗料。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、乾燥的通風處。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.遵守安全資料表中廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.局部排氣裝置、製程密閉。			
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.蒸氣或霧滴的發生，需配戴核可且適用於此逸出濃度的酸氣用之全罩型空氣淨化式濾罐呼吸防護具，或是供壓型自攜式呼吸防護具或供氣式呼吸防護具。

手部防護：1.橡膠長手套。

眼睛防護：1.除非配戴全面型呼吸防護具，否則需配戴化學護目鏡和全面護面罩。2.不可戴隱形眼鏡，因意外發生時會使眼睛受傷的程度增加。

皮膚及身體防護：1.備有圍裙的抗酸防水防護衣。2.外罩長褲式橡膠工作靴。

衛生措施：1.工作後盡速脫掉污染之衣物，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)：無色液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：-105 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：79 °C
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：97 mmHg at 20 °C	蒸氣密度：4.1 (空氣=1)
密度：1.631 g/mL at 25 °C	溶解度：水解，反應
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：--
應避免之狀況：--
應避免之物質：濕氣、水、氨、有機物，特別是含氧的有機物。
危害分解物：氯、氯化氫、硫氧化物(與水接觸時)、氯、二氧化硫、氯化硫(超過140°C)。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、眼睛刺激、吸入、食入
症狀：刺激、灼傷、咳嗽、胸痛、呼吸困難、腹痛、噁心、嘔吐、衰弱、嘔血及黏液、休克、異常低血壓、脈搏變動、呼吸淺及皮膚濕黏、胃壁發炎、食道組織破裂、感染、硬化及發燒、疼痛、流淚、對光敏感及灼傷

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.蒸氣、霧滴及液體劇烈腐蝕皮膚。2.蒸氣嚴重刺激皮膚。3.液體及霧滴嚴重灼傷皮膚。4.皮膚接觸該物質後，可能會立即或延遲產生嚴重皮膚發炎反應。重複暴露會導致接觸性皮炎，其症狀為紅腫及起水泡。5.皮膚接觸酸性腐蝕物可能會導致疼痛及灼傷；該傷口可能很深且有明顯刀口，並可能緩慢復原且形成疤痕。6.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。7.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。8.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.蒸氣或霧滴會嚴重腐蝕鼻、咽喉及黏膜。2.也可能產生支氣管炎，遲發性肺水腫及化學性肺炎。3.短暫暴露會造成刺激感、咳嗽、胸口痛及呼吸困難。4.吸入正常操作該物質所產生的氣膠(霧氣、煙煙)可能會嚴重危害個人健康。5.該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。6.腐蝕性酸會導致呼吸道刺激，而有咳嗽、窒息及黏膜損傷症狀。7.可能會有眩暈、頭痛、噁心及虛弱情形。8.可能會立刻或延遲有肺臟腫脹情形；且症狀包括胸悶、呼吸短淺、泡沫痰及發紺。發作後會因缺氧致死。9.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、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎及肺水腫而造成死亡。

食入：1.蒸氣、霧滴及液體嚴重腐蝕口腔及咽喉。2.食入液體會灼傷器官組織，造成嚴重的腹痛、噁心、嘔吐及衰弱。3.大量食入液體會致命。4.意外吞食該物質可能有害；動物實驗指出，吞食少於150克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。5.吞食酸性腐蝕物可能會導致口腔周圍、喉嚨及食道灼傷。6.可能會有明顯的立即性疼痛及吞嚥言語困難。7.會厭腫脹可能會導致呼吸困難及窒息。8.更嚴重的暴露可能會導致嘔血及黏液、休克、異常低血壓、脈搏變動、呼吸淺及皮膚濕黏、胃壁發炎、食道組織破裂。9.休克未進行治療可能會導致腎衰竭。10.嚴重案例可能導致胃及腹腔穿孔，而有連續感染、硬化及發燒情形。11.可能會有食道及幽門擴約肌嚴重狹窄症狀；可能立即發作會延遲數週至數年發作。12.可能因腹腔、腎臟或肺臟感染而導致昏迷及抽搐，而後死亡。

眼睛：1.蒸氣、液體及霧滴嚴重腐蝕眼睛。2.與蒸氣短暫接觸嚴重的刺激眼睛。3.與液體或霧滴短暫接觸嚴重傷害眼睛，長期接觸可能會造成永久性的傷害，導致失明。4.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。5.眼睛直接接觸酸性腐蝕物質可能會導致疼痛、流淚、對光敏感及灼傷。6.輕微上皮灼傷通常會快速的完全復原。7.嚴重灼傷會導致長期並可能無法復原的損傷。8.燒傷情形在初次接觸後數週可能尚不明顯。9.角膜最後可能變成嚴重霧化導致失明。

LD50(測試動物、吸收途徑)：--

LC50(測試動物、吸收途徑)：500 ppm/1hour(s) (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期暴露於酸性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔內膜腫脹和/或潰瘍。常有氣管至肺臟刺激，而有咳嗽及肺組織發炎情形。慢性暴露可能會造成皮膚或結膜發炎。2.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。3.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)：12.5mg/l/96 hour(s)

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

安全資料表

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。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，且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，其處理過程需包括：在水中將其混合或漿化處理；以鹼石灰或石灰粉中和該物質後，在可處理化學品/藥品廢棄物的合格場地進行掩埋或與適當之可燃物質混合後在合格設備內焚化。14.以5%氫氧化鈉水溶液或蘇打粉清潔空桶內的殘留物，然後用水沖洗。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：1836
聯合國運輸名稱：氯亞硫醯
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：--

十五、法規資料

適用法規：1.職業安全衛生法。2.職業安全衛生設施規則。3.危害性化學品標示及通識規則。4.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。6.道路交通安全規則。7.勞工作業場所容許暴露標準。8.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO資料庫，2018。2.ChemWatch 資料庫，2018。3.ECHA CHEM 網站之REACH註冊資訊。4.日本製品平價技術基盤機構之分類建議。(107-12-27版) 5.行政院安全資料表。6.Sigma-Aldrich 之SDS英文版 (Version 6.1 Revision Date 06.02.2017)。	
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。	