

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：2-甲烷氧基乙氧基甲基氯 (2-Methoxyethoxymethyl chloride)		
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) L01050		
建議用途及限制使用：用於生產羅紅黴素的中間體。		
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.易燃液體第3級2.急毒性物質：吞食第4級3.急毒性物質：吸入4.腐蝕／刺激皮膚物質第2級5.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級6.致癌物質第1A級7.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：火焰、驚嘆號、健康危害 	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.吞食有害3.吸入有害4.造成皮膚刺激5.造成嚴重眼睛刺激6.可能致癌7.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.緊蓋容器2.置容器於通風良好的地方3.置放於上鎖處4.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置5.使用前取得說明	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-甲烷氧基乙氧基甲基氯 2-Methoxyethoxymethyl chloride
同義名稱：2-methoxyethoxymethyl chloride、beta-methoxyethoxymethyl chloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：3970-21-6
危害成分(成分百分比)：94%

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.若吸入煙煙或可燃物質，應將患者移出受污染區域。2.讓患者躺平休息，並注意保暖。3.假牙可能會阻塞氣管，因此應在初步急救前先將之移除。4.如病患沒有呼吸，則須進行人工呼吸。必要時可進行心肺復甦術。5.立即就醫治療。
- 皮膚接觸：**1.立即脫去所有受污染衣物，包括鞋子。2.以清水沖洗皮膚及頭髮。若有肥皂，可使用肥皂清洗。3.若感到皮膚刺激，應尋求醫療照護。
- 眼睛接觸：**1.立刻以清水沖洗。2.保持眼睛張開以確實徹底沖洗眼睛，並不時翻開上下眼瞼加以沖洗。3.立刻就醫治療；若感到持續疼痛或症狀復發就醫治療。4.眼睛若受傷，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。
- 食入：**1.若不慎吞食，禁止催吐。2.若有嘔吐情形，使患者躺平或左側臥姿勢（若可能，保持頭向下姿勢），以保持呼吸道暢通，並避免異物倒吸入。3.小心照顧患者。4.對於想睡或逐漸失去意識者，禁止給予液體。5.給予清水漱口。若患者可飲水，盡量緩慢給予液體。6.尋求醫療建議。

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：1.基礎療法：必要時，以抽吸方式使其呼吸道暢通。觀察其呼吸狀況，若其呼吸量不足，則可協助其呼吸。以非再呼吸面罩供給氧氣，其供給速率為 10-15 L/min。若有肺水腫或休克情形，則應接受觀察及治療。可能有病發情形。不可催吐，若疑似吞食該物質，則應先漱口並在患者可吞嚥的情況下飲用 200 毫升的水（建議飲用量為 5 ml/kg）來進行稀釋（患者會有強烈的嘔吐反射且不會流口水）。2.依其症狀進行治療。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.泡沫。2.化學乾粉。3.二氧化碳。4.大火時使用灑水或水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.該液體及蒸氣具有易燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有中度火災危害性。3.該物質蒸氣與空氣形成爆炸性混合物。4.暴露於火焰或閃火形成蒸氣時，具有中度爆炸危害性。5.該蒸氣可能會飄散至遠方的引火源。6.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。7.燃燒可能會產生一氧化碳（CO）。

特殊滅火程序：1.通知消防隊，並告知危害所在處及危害特性。2.可能會產生劇烈或具有爆炸性的反應。3.穿戴呼吸防護具及防護手套。4.設法避免洩漏物流入河川或水道。5.安全情況下關掉電子設備，直到無蒸氣及火災危害。6.噴灑大量水霧來控制火勢並冷卻鄰近區域。7.避免灑水至水池內。8.禁止靠近高溫容器。9.自受保護區域噴灑水霧，以冷卻暴露於火場的容器。10.安全情況下將容器搬離火場。

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：1.確保她的透氣。2.更多要求使用個人防護設備。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。5.清除所有火源。6.歐洲醫療輸出的預防措施。

環境注意事項：不得排放到環境中。

清理方法：小量洩漏：1.移除所有引火源。2.立即清理所有洩漏物。3.避免吸入蒸氣或讓該物質接觸皮膚、眼睛。4.穿著防護衣物以避免個人接觸。5.用泥砂、惰性物質或蛭石吸收洩漏物。6.將洩漏物拭淨。7.回收至易燃的廢棄物容器中。大量洩漏：1.疏散該區域人員，並移動至上風區域。2.通知緊急事故應變中心，並告知危害所在處及危害特性。3.可能會產生劇烈或具有爆炸性的反應。4.戴全套防護衣物及呼吸防護具。5.設法避免洩漏物流入河川或水道。6.禁止吸菸、暴露於光照或引火源。7.改善通風情況。8.安全情況下設法止漏。9.可噴灑水霧以驅散/吸收蒸氣。10.用泥砂或蛭石吸收洩漏物。11.使用不會產生火花的鏟子及防爆設備。12.將可回收物質回收於標示清楚的容器中。13.將固體殘餘物回收至標示清楚的密閉容器中，以待廢棄處置。14.沖洗該區域，並避免物質流入河川。15.完成清理程序後，應先將所有防護衣物及裝備進行去汙及清洗，方可收納或再次使用。16.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。

安全資料表

七、安全處置與儲存方法

處置：處置要求：1.空容器內可能仍存有爆炸性蒸氣。2.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.未經確認不可進入局限空間。6.避免吸菸、暴露於光照或引火源。7.避免產生靜電。8.禁止使用塑膠桶。9.將所有管線及設備接地。10.使用不會產生火花的工具。11.避免接觸不相容物質。12.操作時禁止飲食或吸菸。13.容器不使用時需緊閉。14.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.避免所有人體接觸，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.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.依照製造商提供的方式包裝。2.適用於易燃液體的塑膠容器才可使用。3.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.避免與氧化劑反應。儲存要求：1.放置於核准的易燃液體儲存區。2.禁止吸菸、暴露於光照、高溫或引火源。3.保持容器緊閉。4.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方，並遠離不相容物質。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.倉儲地應清楚標示，燈光通明，且無多餘障礙物；人員管制方面，只允許受過訓練而且取得資格的人員進入倉儲，因此須有足夠的安全機制來制止不相關人士的進出。7.儲槽須設於適當地點且儲藏於地面，並設計適當的容器及遠離不相容物質。8.根據可燃物儲存法規儲存，使用適合的儲存容器、管線、建築、空間、櫃子，並依據建議的儲存容量及最小儲存距離存放。9.使用不會產生火花的通風系統、合格的防爆設備以及安全的供電系統。10.倉儲區需具備適當的滅火設施(如：手提式滅火器—乾粉、泡沫或二氧化碳滅火器)，以及可燃氣體偵測器。11.確保洩漏吸收物隨時可用。12.遵守製造商之儲存與處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1.應在獨立系統中進行作業（如：手套箱）。2.禁止使用開放式系統。3.作業時應提供持續性局部排氣通風措施。4.使用區域應維持其負壓狀態。5.局部排氣通風須製造足以抽換該區域空氣的空氣量。			
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：配戴 BAX-P 濾材。根據汙染物及其化學特性選擇呼吸器的層級和型號。 手部防護：1.穿戴化學防護手套，如 PVC。2.穿戴安全鞋類或安全膠靴，如橡膠。3.應依照用途選用適當且耐用的手套。選用手套的要素包括：接觸頻率及接觸時間、手套材質的化學防護性、手套的厚度及穿戴時的靈活度。4.選用經過相關標準測試的手套：若需長期或高頻率重複使用，則建議選用防護層級高於第五級的手套；若僅需短時間接觸，則建議選用防護層級高於第三級的手套。應汰換髒汙的手套。5.雙手必須在乾淨情況下，方可配戴手套。使用手套後，應徹底清洗雙手並擦乾。6.建議使用無香精的保濕霜。 眼睛防護：1.具有側護屏的安全眼鏡。2.化學護目鏡。3.配戴隱形眼鏡可能造成危害。 皮膚及身體防護：1.工作服。2.P.V.C 圍裙。3.重度暴露時可能需要 PVC 防護裝。4.洗眼設備。5.確保安全淋浴器可供使用。 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)：無色液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：--
pH值：--	沸點/沸點範圍：50 - 52 °C / 122 - 125.6 °F @ 13 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：54 °C / 129.2 °F

安全資料表

分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：4.3 (空氣 = 1.0)
密度：1.090	溶解度：水溶性 可溶混
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：本產品應為安定的物質。
特殊狀況下之可能之危害反應：不會發生危害性聚合反應。
應避免之狀況：不相容產品。 過熱。 遠離明火，熱表面和火源。
應避免之物質：1.存在不相容物質時不穩定。
危害分解物：一氧化碳(CO)。 二氧化碳。 氯化氫氣體。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：刺激、皮膚發炎、眼睛刺激及損傷。
急毒性： 皮膚： 1.接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。 2.該物質可能會加劇任何現有皮膚症狀。 3.該物質由傷口進入人體仍會造成健康危害。 4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。 5.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。 6.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。 吸入： 1.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。 2.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。 3.高溫會增加吸入風險。 食入： 1.意外吞食該物質可能損害個人健康。 眼睛： 1.該物質可能會造成某些人眼睛刺激及損傷。 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。 2.該物質會使人體罹癌。 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)：-- EC50(水生無脊椎動物)：-- 生物濃縮係數(BCF)：--
持久性及降解性： 在水中／土壤中的持久性高。在空氣中的持久性高。 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： 在水中生物體體內蓄積性低。(logKow=0.0466)
土壤中之流動性： 在土壤中具高度流動性。(Koc=1)
其他不良效應： 1.禁止排放到排水溝或下水道。

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。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，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.盡可能回收容器。12.若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。13.廢棄時需在特別核准的化學品/藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。14.去除空容器之殘留物。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：1993
聯合國運輸名稱：易燃液體，未另作規定者
運輸危害分類：3
包裝類別：III
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.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.ChemWatch 資料庫，2018。2.OHS MSDS 資料庫，2018。(108.12.30版)3.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。4.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS英文版(簽發日期 02-Sep-2010 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 12 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。	