

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氯化鋁 (Aluminum chloride)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) 11892	
建議用途及限制使用：用作有機合成的催化劑、洗滌劑，並用於醫藥、農藥、染料、香料、塑料、潤滑油等行業。	
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.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級 2.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級
標示內容： 象徵符號：腐蝕 
警示語：危險
危害警告訊息：1.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 2.造成嚴重眼睛損傷
危害防範措施：1.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療2.衣服一經污染，立即脫掉3.使用前取得說明4.置放於上鎖處5.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置6.避免釋放至環境中7.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：氯化鋁 Aluminum chloride
同義名稱：Aluminum chloride (1:3)、Aluminum trichloride、Trichloroaluminum
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7446-70-0
危害成分(成分百分比)：99%

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，應將患者移到空氣流通處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。4.立即就醫。
皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.將受污染的鞋子銷毀。
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.若吞食，給予患者喝下大量水，不可催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：灼傷、視覺模糊、腎臟受損、肝臟受損。
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.對於吸入的患者，建議給予氧氣。2.對於吞食的患者，建議腸胃灌洗。

安全資料表

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、二氧化碳。2.大火時，自安全距離或受保護區域噴灑水霧進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害：火災危害微小。
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熄滅。5.遠離貯槽兩端。
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.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：進入局限空間應先通風。
清理方法：1.避免與可燃物質接觸。2.不要碰觸洩漏物。3.不要讓水進入容器內。4.在安全許可下，設法止漏。5.使用水霧來降低蒸氣，不要將水直接噴灑在此物質上。6.只有受過此類危險物質訓練的人才可執行清理和廢棄處理。7.築堤圍堵後廢棄處置。8.不可使用水。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.在通風良好處處置。2.避免接觸水氣。3.避免接觸不相容物。4.操作時禁止飲食、吸菸。5.容器不使用時需緊閉。6.避免容器物理性損壞。
儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.保持乾燥。3.儲存於原容器中。4.保持容器緊閉。5.禁止吸菸、暴露在非覆蓋（防爆）光源及明火中。6.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。7.儲存時須遠離不相容物。8.避免容器物理性損壞和定期測漏。9.避免長期貯存於密閉容器。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣系統。			
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
--	--	--	--
個人防護裝備： 呼吸防護：1.若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.在使用時，須確認警告注意事項。4.全罩型含有粉塵和霧滴濾材之呼吸防護具，全罩型具高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，含緊密面罩和具高效率濾材之動力式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：正壓全罩型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全罩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)：黃色固體	氣味：刺鼻
嗅覺閾值：--	熔點：194 °C / 381.2 °F
pH值：2.4	沸點/沸點範圍：--
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：--	蒸氣密度：--
密度：2.440	溶解度：--

安全資料表

辛醇/水分配係數(log Kow) : --	揮發速率 : --
------------------------	-----------

十、安定性及反應性

安定性： 1.與空氣、光線、水氣接觸、受熱或貯存和高於室溫下使用，可能分解。2.與水激烈反應產生毒性和可燃性氣體。3.密閉容器可能激烈破裂。
特殊狀況下之可能之危害反應： 1.鹼：爆炸性反應。2.烯類、3-氯丙烯、乙烯、環氧乙烷、異丁烯：可能激烈聚合。3.氯化苯甲醯+奈：可能激烈反應。4.金屬：水氣存在下可能受侵蝕。5.硝基苯：形成對熱不安定的混合物。6.硝基苯+酚、疊氮苯、四硼酸鈉+雙(2-甲氧基乙基)醚：激烈爆炸。7.硝基苯+有機物、過二氯氧基苯：可能爆炸。8.有機硝化物：活潑的反應。9.二氟化氧：爆炸。10.過二氯氧化氟+苯：形成爆炸性化合物。11.鉀、鈉：形成對撞擊敏感的混合物。12.氧化鈉：不相容。13.過氧化鈉+鋁：長時間貯存可能起反應。
應避免之狀況： 1.避免與可燃物質接觸。2.保持乾燥。3.危險氣體可能累積在局限空間。4.遠離水源和下水道。
應避免之物質： 鹼、可燃性物質、鹵化碳、金屬、氧化物、金屬氧化物。
危害分解物： 氫鹵酸。

十一、毒性資料

暴露途徑： 皮膚、吸入、食入、眼睛。
症狀： 嚴重灼傷、咳嗽、窒息、胸部緊、呼吸困難、暈眩、泡沫性痰、發紺、血壓過低、衰弱、脈搏加速、濕水泡音、肺水腫、眼睛紅、痛、視覺模糊和角膜灼傷、昏迷、嘔吐、水瀉或血瀉、裡急後重（急需大小便卻無法順利排出）、紅血球溶解、血尿、腎臟受損、無尿症、帶有黃膽的肝臟受損、血壓過低、虛脫和昏迷。
急毒性： 皮膚： 1.直接接觸六水合物可能引起刺激性，無水物接觸到潮濕的皮膚可能引起嚴重刺激性、疼痛以及可能灼傷。2.鋁鹽疑是過敏劑，可能加劇皮膚過敏。 吸入： 1.此物質無水物遇水氣形成腐蝕性鹽酸。2.吸入腐蝕性物質可能引起呼吸道刺激，伴隨咳嗽、窒息、鼻子、嘴巴和喉嚨痛以及黏膜灼傷。3.如果吸入足夠的量可能發展成肺水腫，通常潛伏期為 5 至 72 小時；症狀可能包括胸部緊、呼吸困難、泡沫痰、發紺和暈眩。4.生理的發現可能包括血壓過低、衰弱、脈搏加速和濕水泡音。 食入： 1.腐蝕性金屬鹽可能引起嘴和喉嚨灼痛感及黏膜嚴重灼傷。2.剛開始吞嚥和說話困難，然後幾乎不能吞嚥和說話。3.可能發生嘔吐、水瀉或血瀉、裡急後重（急需大小便卻無法順利排出）、紅血球溶解、血尿、腎臟受損、無尿症、帶有黃膽的肝臟受損、血壓過低、虛脫和昏迷。4.於動物實驗，口服後發生嗜眠、厭食和死亡。 眼睛： 1.測試六水合物，取 100 mg 結晶施於兔子角膜，立即發生臉痙攣；此結晶停留直到被淚水沖洗掉，引起暫時性的上皮損害及角膜基質永久性的薄翳。2.無水化合物可能引起眼睛紅、痛、視覺模糊和角膜灼傷，於 2 天內可逐漸痊癒。 LD50(測試動物、吸收途徑)： 3450 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)： --
慢毒性或長期毒性： 1.視濃度和暴露時間而定，長期和反覆暴露於腐蝕性物質可能引起嘴部發炎和潰爛；也可能支氣管和腸胃道障礙、皮膚炎、結膜炎，類似於急性暴露的影響。2.長期餵食大鼠氯化鋁100~200 mg/kg，會妨礙生長、干擾磷酸鹽和碳水化合物代謝。3.於動物有生殖影響。

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)： (魚類)：8600 μ g/L/96 hour(s) (Oncorhynchus mykiss) EC50(水生無脊椎動物)： (水生無脊椎動物)：3900 μ g/L/48 hour(s) (Daphnia magna) 生物濃縮係數(BCF)： --
--

安全資料表

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.在合格場所焚化或揮發殘留物。4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。小量1.中和此物質之水溶液。2.過濾固體於合格掩埋場廢棄。3.將溶液沖洗至水溝(需符合法規)。4.反應中會釋放熱和薰煙，需控制加料速度。

十四、運送資料

聯合國編號：1726
聯合國運輸名稱：無水氯化鋁
運輸危害分類：8
包裝類別：II
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.職業安全衛生設施規則。
--

十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫，2015。2.ChemWatch 資料庫，2015。3.OHS MSDS 資料庫，2015。4.HSDB 資料庫，2015。5.ECHA CHEM 網站之 CLP 資訊。6.日本製品平價技術基盤機構之分類建議。7.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。8.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS英文版(Creation Date 10-Sep-2010 Revision Date 02-Feb-2021 Revision Number 3)。	
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 7 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。	