

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氯化亞鐵 (Iron(II) chloride)	
其他名稱：Aldrich 450944	
建議用途及限制使用：用作分析試劑、媒染劑，也用於冶金工業。	
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.急毒性物質第4級（吞食）2.腐蝕／刺激皮膚物質第1B級
標示內容： 象徵符號：腐蝕、驚嘆號
 
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有害 2.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
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.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：氯化亞鐵 Iron(II) chloride
同義名稱：Iron (II) chloride (1:2)、Iron dichloride、Lawrencite、Iron protochloride、Iron(2+) chloride、Ferrous dichloride、Iron chloride、NA 1759
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7758-94-3
危害成分(成分百分比)：99.9%

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，由受過訓練的人供給氧氣。4.立即就醫。
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.立即與當地毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。3.若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。4.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。5.立即就醫。6.解毒劑：去鐵胺(靜脈注射劑)。
最重要症狀及危害效應：若吞食有害、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。

安全資料表

對醫師之提示：患者吸入時，建議給予氧氣。患者食入時，建議洗胃，給予去鐵胺及碳酸氫鈉。

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：若發生火災，火災危害極輕微。

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。

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：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.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。4.小量固體洩漏：將容器搬到安全地區遠離洩漏區。5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。6.洩漏至土壤中：築堤造窪坑，以圍堵洩漏的污染物，再用塑膠布覆蓋以減少散佈並避免與水接觸。7.洩漏至水中：加入鹼性物質中和，如石灰、碎石灰石、碳酸氫鈉或碳酸鈉。再用機械設備收集外洩物質。8.若外洩量超過法規標準，通知當地緊急應變相關權責單位。

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.避免接觸潮濕。3.避免接觸不相容物質。4.操作時禁止飲食或吸菸。5.容器不使用時需緊閉。6.避免容器物理性損壞。注意事項：1.避免所有個人接觸，包括吸入。2.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，受污染的衣物再次使用前，須徹底清洗。5.維持良好的職業工作習慣。6.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.不要使用鋁製或鍍鋅容器。2.定期檢查外溢及洩漏。3.實驗室用則可使用玻璃容器。4.使用具有內襯的金屬罐、金屬內襯的容器或塑膠罐、有塑膠內襯的圓桶容器儲存。5.檢查所有容器是否有清楚標示且無洩漏。6.若物質黏度低，儲桶接頭需為不可移動式。若要作為內裝桶使用，該桶需有螺旋蓋頭。7.若採用組合式包裝，且內包裝為玻璃、瓷器或陶器，則在內、外包裝間應加足量的惰性襯墊，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。儲存不相容物：1.避免與過氧化物反應。2.所有過渡金屬之過氧化物皆應視為爆炸性物質，例如烷基過氧化氫之過渡金屬複合物，可能產生爆炸性分解反應。3.雜複合物鉻、釩及其他過渡金屬與單-或多-氟苯形成之錯複合物，對熱相當敏感且可能造成爆炸。4.避免與氮硼化合物或氮硼氫化物反應。5.無機酸會與鹼產生化學性中和反應，形成鹽類。6.中和反應會放出大量的熱，若於小空間內會造成危險。7.無機酸溶於水或其濃溶液的水稀釋液，常會產生大量的熱。8.若把水滴到無機酸中，會產生爆炸性的水沸現象，而造成噴濺。9.無機酸會與活性金屬，例如鋁及鐵反應，放出易燃性的氫氣。10.無機酸會引發某些有機化合物的聚合反應。11.無機酸會與氰化合物反應放出氰化氫氣體。12.無機酸接觸二硫氨基甲酸鹽、異氰酸酯、硫醇、硝化物、亞硝酸鹽、硫化物及/或強還原劑會產生易燃性或毒性氣體。13.酸經常會催化化學反應。14.避免與強鹼、環氧乙烷、鉀及鈉一起儲放。15.金屬與其氧化物或鹽類會與三氟化氯及三氟化溴產生劇烈反應，三氟化物會產生自燃的氧化性物質。若接觸燃料，在室溫或略為升高的溫度下會引燃。該反應通常很劇烈且可能造成燃燒。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、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質及糧食容器。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.在惰性氣體下處理和儲存。7.對空氣和濕氣敏感。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣的通風系統。

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. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材之全罩型空氣清淨式呼吸防護具；亦可使用 N99、R99、P99、N100、R100 或 P100 濾材。或是任何含密合式面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全罩型供氣式呼吸防護具。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罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何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)：珠狀	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：667 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：1023 °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：10 mm Hg at(700 °C)	蒸氣密度：--
密度：3,16 g/cm ³ @ 25 °C	溶解度：水中溶解度64.4% (10°C)。可溶於醇、丙酮。微溶於苯。幾乎不溶於醚。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1. 鹼金屬：危害性反應。2. 環氧乙烷：可能催化放熱性聚合反應。3. 臭氧化物：可能催化臭氧化物之爆炸性分解反應。4. 鉀：震動會造成劇烈爆炸。5. 鈉：震動會造成強烈爆炸。
應避免之狀況：1. 避免熱、火焰、火星和其他引火源。2. 危險性氣體可能累積在密閉空間。3. 與可燃物接觸可能會引燃或是爆炸。
應避免之物質：金屬、可燃性物質。
危害分解物：熱分解會產生氯。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：呼吸困難、腐蝕、刺激、灼傷、發炎、胃炎、腹痛、噁心、嘔吐或吐血、水瀉或黑便、脫水、白血球增多、發燒、金屬味覺、不安、昏睡、肌張力過弱、昏迷、蒼白或發紺、弱脈、低血壓、過度換氣、休克、血管舒縮症狀、肺水腫、痙攣、黃疸、低血糖、無尿。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能造成刺激。2.該溶液具有腐蝕性，且可能造成更嚴重的效應，也可能灼傷。3.可能經由灼傷的皮膚吸收而造成中毒。

吸入：1.可能造成呼吸困難及黏膜刺激。2.氯化亞鐵溶液具有腐蝕性，且可能造成更嚴重的效應。

食入：1.過量食入可溶性鐵鹽 10 分鐘至數小時後，可能造成嚴重胃炎或腸胃炎，引起腹痛、噁心、嘔吐或吐血、因胃黏膜腐蝕導致的水瀉或黑便、脫水、白血球增多，以及發燒。
2.可能引起金屬味覺、不安、昏睡、肌張力過弱、昏迷、蒼白或發紺、弱脈、低血壓、因酸中毒而過度換氣、休克、血管舒縮症狀，以及心血管衰竭。3.嚴重案例可能在 4-6 小時內導致死亡。4.在 12-72 小時的無症狀期過後，可能復發初期的症狀。5.可能造成肺炎、肺水腫及出血，以及痙攣。也可能造成肝損傷伴隨黃疸、低血糖、多重凝血效應、腎損傷伴隨無尿、胰臟損傷、血管損傷、低血容積、血濃縮、深度休克、血管衰竭。6.此階段，可能在食入 1-3 天或 1 週後，因休克、肝衰竭或肺炎致死。7.存活個案可能出現胃結疤或阻塞、幽門阻塞或狹窄、輕微肝硬化以及神經的後遺症。

眼睛：1.可能造成刺激及發炎。2.該溶液具有腐蝕性，且可能造成更嚴重的效應。

LD50(測試動物、吸收途徑)：450 mg/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.皮膚重複或長期接觸刺激物可能會造成皮膚炎。2.眼睛重複或長期接觸該物質可能會造成結膜炎以及局部變成棕色。3.長期過量食入鐵質會導致血鐵質沉澱症，可能引起肝臟及胰臟損傷。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：(魚類)：4000 μ g/L/96 hour(s) 條紋鱸魚 (Morone saxatilis)

EC50(水生無脊椎動物)：(水生無脊椎動物)：5000 μ g/L/5~7 day(s) (生長) 纖毛蟲 (Tetrahymena pyriformis)

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：對水生生物具有毒性影響。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.空容器可能仍殘存危害性化學物質。2.盡可能洽詢製造商再利用或回收。3.若容器無法徹底清除乾淨確定無殘留，或無法再儲存相同的化學物質，應破壞該容器以免再被使用，並在合格掩埋場掩埋。4.盡可能留下標示警語及 SDS，並遵守該產品相關之所有注意事項。5.各地法規可能有些差異，應考當地政府相關法規處理。6.通常需評估各種可行性，包括還原、再利用、回收、廢棄（若所有方法失敗）。若該物質尚未使用或未被污染則可回收。若已被污染，可能可以利用過濾、蒸餾或其他方法再利用。使用前應考慮其使用期限，並需注意其性質或許已改變，可能未必合適回收或再利用。7.不要讓清洗用水或製程設備的用水進入排水管。8.所有清洗的水可能需收集處理後才能廢棄。9.若要廢棄排入下水道，必須優先符合法規。若有疑慮，應接洽管理當局。10.盡可能回收或洽詢製造商進行回收，若無適當處理機構，則諮詢當地廢棄物處理主管單位。11.在合格的處理場處理並中和廢棄殘留物。處理步驟包括：在水中混合或漿化，中和之後，在合格掩埋場掩埋，或與適當的可燃性物質混合後在合格的設備中焚化。12.空容器需先用 5% 氫氧化鈉水溶液或蘇打，再用水除污。遵行標示安全防護直到容器已清理乾淨並破壞廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：1759

安全資料表

聯合國運輸名稱：氯化亞鐵，固體
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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.道路交通安全規則。6.職業安全衛生設施規則。7.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.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。(104.10.30版) 6.Sigma-Aldrich 之SDS英文版(Version 6.1 Revision Date 24.10.2019 Print Date 04.09.2020)。	
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 6 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。	