

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：四醋酸鉛 (Lead(IV) acetate)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A15551	
建議用途及限制使用：有機合成中的選擇性氧化劑。	
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：急毒性物質第3級（吞食）、致癌物質第2級、生殖毒性物質第1級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第2級、水環境之危害物質（慢性）第1級	
標示內容： 象徵符號：腐蝕、環境、驚嘆號、健康危害	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.吞食有害 2.吸入有害 3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 4.造成嚴重眼睛損傷 5.可能對生育能力或胎兒造成傷害 6.長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 7.對水生生物毒性非常大 8.對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響	
危害防範措施：1.置容器於通風良好的地方2.勿倒入排水溝3.避免暴露於此物質－需經特殊指示使用4.避免釋放至環境中	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：-- --
同義名稱：--
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：--
危害成分(成分百分比)：--

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)
四醋酸鉛(Lead(IV) acetate)	546-67-8	95%~96%
冰醋酸 (Acetic Acid)	64-19-7	4%~5%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸入：1.立即將患者移至空氣新鮮處。 2.保持呼吸道通暢。 3.若呼吸困難，供給氧氣；呼吸停止時，立即進行人工呼吸。 4.立即就醫	
皮膚接觸：1.脫去污染的衣物，立即用大量清水沖洗15分鐘以上。	
眼睛接觸：1.立即撐開上下眼皮，用流動清水沖洗15分鐘以上。	
食入：1.給飲大量溫水，催吐。 2.用清水或硫代硫酸鈉溶液洗胃。 3.給飲牛奶或蛋清。 4.立即就醫。	
最重要症狀及危害效應：--	

安全資料表

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：吞食時，考慮洗胃

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、噴水、適當泡沫劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.受高熱分解放出有毒氣體。

特殊滅火程序：1.遠離貯槽兩端。2.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。3.不要撲滅含此種爆炸物的火災，立刻撤退所有人員。4.儲存區發生火災通常不救，隔離此區域。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

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。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.隔離洩漏污染區。2.不要直接接觸洩漏物。3.避免產生粉塵，收集於乾燥潔淨有蓋的容器中，運至廢物處理場所。4.也可用大量水沖洗，稀釋水排入廢水系統。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免產生粉塵。2.不用的容器以及空桶都應緊密的蓋好。3.遠離火源、熱源，防止陽光直射。

儲存：1.儲存於有標示的容器內。2.貯存陰涼、乾燥、通風良好區。3.與酸類、鹼類等不相容物分開存放。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置。

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
0.1mg/m3(以鉛計)	0.3mg/m3(以鉛計)	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：1.0.5 mg/m³：1.高效率濾材之呼吸防護具。2.供氣式呼吸防護具。2.1.25 mg/m³：1.具高效率濾材之動力式空氣濾清式呼吸防護具。2.連續流動供氣式呼吸防護具。3.2.5 mg/m³以下：含緊密面罩及高效率濾材的動力型空氣淨化式、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。4.100 mg/m³ 以下：正壓全面型呼吸防護具。5.未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。6.逃生：高效率濾材之全面型呼吸防護具、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.橡膠手套。

眼睛防護：1.化學護目鏡、全面罩。

皮膚及身體防護：1.長袖衣物、橡膠圍裙、安全鞋。

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.工作場所嚴禁抽煙或飲食。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)：淺棕色粉末固體	氣味：些微乙酸味
嗅覺閾值：--	熔點：175 - 180 °C / 347 - 356 °F
pH值：--	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：--

安全資料表

蒸氣壓：--	蒸氣密度：--
密度：2.2280	溶解度：--
辛醇/水分配係數(log Kow)：Log Pow :-0.2	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：1.強氧化劑(如過氯酸、過氧化物)：可能起劇烈反應，有火災、爆炸危險。2.強酸(如硫酸)：可能起激烈反應，放出醋酸。3.強鹼(如氫氧化鈉、氫氧化鉀)：可能起激烈反應。4.溴化鉀：反應並生成醋酸鉛、溴化鉛之雙鹽，此物質具爆炸性，且對摩擦極敏感。
應避免之狀況：產生粉塵、高溫
應避免之物質：強氧化劑、強酸、強鹼、溴化鉀
危害分解物：氧化鉛、醋酸。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入
症狀：頭痛、噁心、嘔吐、腸胃刺激、痙攣、意識喪失、齒齦鉛線、食慾不振、腹脹、腹瀉、便秘、貧血。
急毒性： 皮膚：1.會刺激皮膚，亦有可能經由皮膚吸收導致鉛中毒。 吸入：1.吸入可能造成嘔吐、腹瀉、虛脫。 食入：-- 眼睛：1.會刺激眼睛。 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.損害造血、神經、消化系統及腎臟。2.神經系統主要表現為神經衰弱綜合症，嚴重者會出現鉛中毒症狀。3.消化系統的症狀有齒齦鉛線、食慾不振、噁心、腹脹、腹瀉、便秘、嚴重者出現腹絞痛。4.造血系統損害出現代謝障礙、貧血等。1593mg/Kg(交配前6週的雌鼠，吞食)造成新生鼠行為異常。IARC 將其列為 Group 2B：可能人體致癌ACGIH 將之列為 A3：動物致癌

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：1.對水中生物具很強毒性 2.不要將未稀釋之產品接觸下水道或污水系統，若無證府許可，勿將材料排周遭環境。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.依廢棄物清理法相關規定處理。

十四、運送資料

聯合國編號：1616
聯合國運輸名稱：醋酸鉛

安全資料表

運輸危害分類：第6.1 類毒性物質
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：是
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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.道路交通安全規則。6.危害性化學品評估及分級管理辦法。7.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。8.鉛中毒預防規則。9.勞工作業場所容許暴露標準。

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch 資料庫，2019。2.OHS MSDS 資料庫，2019。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。(108-06-30版)5.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) (簽發日期 24-Nov-2010 修訂日期 22-Feb-2018 版本 1)		
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。		

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 乙酸鉛(IV) (Lead(IV) acetate, stabilized with 5-10% glacial acetic acid)	
其他名稱： Alfa Aesar A15551	
建議用途及限制使用： 作為氧化劑。	
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.急毒性物質第4級（吞食）2.急毒性物質第4級（吸入）3.腐蝕／刺激皮膚物質第1A級4.嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級5.生殖毒性物質第1A級6.特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第2級7.水環境之危害物質（急毒性）第1級8.水環境之危害物質（慢毒性）第1級
標示內容： 象徵符號：驚嘆號、健康危害、腐蝕、環境

警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有害2.吸入有害3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷4.造成嚴重眼睛損傷5.可能對生育能力或對胎兒造成傷害6.長期或重複暴露可能會對器官造成傷害7.對水生生物毒性非常大8.對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響
危害防範措施：1.使用前取得說明2.置放於上鎖處3.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置4.避免釋放至環境中
其他危害：--

安全資料表

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：乙酸鉛(IV) Lead(IV) acetate, stabilized with 5-10% glacial acetic acid
同義名稱：Acetic acid, lead(4+) salt、Lead acetate (Pb(O ₂ C ₂ H ₃) ₄)、Lead acetate (Pb(OAC) ₄)、Lead(IV) acetate、Plumbic acetate、Lead acetate、LTA
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：546-67-8
危害成分(成分百分比)：96%

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.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.受污染衣物和鞋靴須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。
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.若大量吞食，應立即就醫。解毒劑：葡萄糖/水、甘露醇溶液（靜脈注射）；dimercaprol、依地酸二鈉鈣(CaNa ₂ EDTA)/普魯卡因（肌肉注射）；青黴胺（吞食）。
最重要症狀及危害效應：皮膚刺激、眼睛刺激、神經損傷、腎臟損傷、先天缺陷、疑似動物致癌。
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：可拿此份 SDS 向醫生諮詢。

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：1.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能會起火燃燒或爆炸。3.接觸水或潮濕空氣可能會產生具有易燃性或毒性的氣體。
特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤圍堵以待後續處置。4.使用適用於週遭火勢之滅火劑。5.避免吸入該物質及其燃燒副產物。6.停留在上風處，遠離低窪地區。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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。
環境注意事項：1.遠離水源及下水道。
清理方法：1.將洩漏物回收至適當之容器內以待後續處置。

七、安全處置與儲存方法

安全資料表

處置：處置要求：1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入局限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。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.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。受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業工作習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。8.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃而發生爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。10.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：適當容器：1.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。2.根據廠商指示儲存。3.檢查儲存裝置是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.醋酸蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物（溫度高於 39°C）。2.醋酸會與碳酸鹽、氫氧化物（產生大量熱）、氧化劑、有機胺、乙醛、第三-丁氧基鉀等鹼性物質產生劇烈反應。3.醋酸會腐蝕鑄鐵、不鏽鋼及其他金屬，而形成易燃的氫氣。4.醋酸會腐蝕多種橡膠、塑膠及塗層。5.該物質非常活潑，且受污染時會具有危害性，因此應避免受到污染。6.避免與還原劑共同存放。7.隔開醇、水。8.避免接觸強酸、氯酸、酸酐及氯甲酸酯。9.避免與氧化劑產生反應。10.可能會在容器內產生壓力蓄積，應小心開啟，並採階段性通風。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於涼爽通風處。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.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。2.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
0.05 mg/m ³ （以鉛計）	0.15 mg/m ³ （以鉛計）	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：測試元素（鉛）：1. 0.5 mg/m³：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材（包括含 N100、R100 或 P100 濾材面罩）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。或使用供氣式呼吸防護具。2. 1.25 mg/m³：使用任何定流量型供氣式、具高效率微粒濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。3. 2.5 mg/m³：使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之全罩型空氣清淨式、具緊密面罩的定流量型供氣式、具緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、全罩型自攜式、全罩型供氣式之呼吸防護具。4. 50 mg/m³：使用任何壓力需求式或其他正壓供氣式呼吸防護具。5. 100 mg/m³：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。

6.緊急狀況或預計進入濃度未知或立即危害濃度環境中：使用壓力需求式或其他正壓自攜式全罩型呼吸防護具、壓力需求式或其他正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。

7.逃生：使用含 N100、R100 或 P100 濾材之全罩型空氣清淨式呼吸防護具，或任何恰當的逃生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.防濺安全護目鏡及面罩。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)：淺棕色粉末固體	氣味：像醋的
嗅覺閾值：--	熔點：175 - 180 °C / 347 - 356 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：--
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：--

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：--
密度：2.2280	溶解度：在水中分解，形成PbO ₂ 和乙酸
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：接觸水或潮濕空氣可能會產生具有易燃性和/或毒性的氣體。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.酸（強）：形成腐蝕性醋酸。2.醇類、金屬、還原劑（強）：不相容。3.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：酸、可燃物質、金屬、氧化劑。
危害分解物：燃燒會產生碳氧化物、鉛氧化物。熱分解會產生碳氧化物、鉛氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、口中有金屬味、口渴、口腔及喉嚨有燒灼感、流口水、腹絞痛、嘔吐、腹瀉、黑便或血便、便秘、疲勞、睡眠障礙、遲鈍、煩躁、易怒、記憶喪失、無法專注、神智恍惚、少尿及血尿和蛋白尿、腦病與視覺功能衰竭、感覺異常、肌肉疼痛、虛弱、抽搐、癱瘓、心跳及呼吸停止、休克、黃疸、發炎
急毒性： 皮膚：1.接觸鉛粉末或粉塵可能會感到刺激。 吸入：1.大量吸收鉛可能會導致口中有金屬味、口渴、口腔及喉嚨有燒灼感、流口水、腹絞痛、嘔吐、腹瀉、黑便或血便、便秘、疲勞、睡眠障礙、遲鈍、煩躁、易怒、記憶喪失、無法專注、神智恍惚、少尿及血尿和蛋白尿、腦病與視覺功能衰竭、感覺異常、肌肉疼痛和虛弱、抽搐、癱瘓等。2.心跳及呼吸停止或休克可能會導致死亡。3.急性暴露的倖存者可能會感到開始慢性中毒。4.肝臟影響可能包括肝臟變大、變軟及黃疸。5.鉛吸收的致死量約為 0.5 克。6.病理學發現包括腸胃發炎及腎小管退化。 食入：1.腸道吸收大量的鉛可能會導致如急性吸入的反應。2.鉛吸收的致死劑量約為 0.5 克。 眼睛：1.鉛粉末或粉塵可能具刺激性。2.金屬鉛微粒可能會導致發炎的異物反應。3.通常為物理性傷害，且無毒。 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.長期或重複暴露於低濃度的鉛可能會導致在身體組織內累積，並造成對血液、神經系統、心臟、內分泌腺、免疫系統、腎臟及生殖上的有害影響。2.鉛中毒的早期症狀為厭食、體重下降、便秘、神情呆滯或刺激，偶有嘔吐、疲勞、頭痛、虛弱、口中有金屬味、貧血，口腔衛生不佳者會有牙齦鉛線情形。3.喪失近期開發的運動技能情形，通常僅見於孩童。4.中毒的進一步症狀為間歇性嘔吐、刺激、緊張、手腳關節及腹部肌肉疼痛、手腳伸肌麻痺。5.嚴重鉛中毒可能會導致持續嘔吐、運動失調、短暫恍惚或昏睡、腦病，而有視覺混亂情形。其症狀可能進一步發展成視神經炎及萎縮、高血壓、乳頭水腫、頭顱神經麻痺、神智恍惚、抽搐及昏迷。6.神經性後遺症可能包括心理障礙、昏厥、陣發、腦性麻痺及肌張力不全。7.職場暴露會導致不可逆的腎臟損傷。8.對兩性皆會造成生殖影響。9.父系影響包括降低性慾、陽痿、不孕及對精子的有害影響，可能會增加胎兒先天缺陷的風險。10.暴露於鉛會對母體造成流產和死胎情形；若其丈夫暴露於鉛，則該名女性有流產、不孕、繁殖力下降及經期不順情形。11.胎盤周圍有鉛可能會影響胚胎，導致先天缺陷、心智障礙、行為失常，以及出生一年內死亡。12.動物研究指出，若父母皆暴露於鉛中，可能會有附加的生殖影響。13.長期或重複暴露於粉末或粉塵中可能導致皮膚炎。14.長期暴露可能導致結膜炎。15.長期或重複暴露於低濃度鉛可能會導致在身體組織內累積，並如同慢性吸入，造成對腎臟、心臟、血液、神經、生殖、內分泌及免疫系統上的有害影響。IARC將之列為Group 2A：很可能人類致癌。

安全資料表

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.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。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。小量廢棄時：10.利用水或其他適當的酸性溶液溶解該物質，或以適當氧化劑將之轉化為水溶性型態。11.以硫化物方式進行沉降，並調整其 pH 值至中性，以完成沉降。12.過濾硫化物固體，以便在核准的廢棄物處理廠中進行還原或廢棄。13.銷毀溶液中過量的硫化物，如：以次氯酸鈉進行中和，並排放至污水道中（受當地法規管制）。14.盡可能回收容器。15.若無適當的處理或處置工廠應洽詢當地相關處理機關進行確認。16.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。17.去除空容器之殘留物。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3077
聯合國運輸名稱：對環境有害的固態物質，未另作規定者
運輸危害分類：9
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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 5.道路交通安全規則 6.危害性化學品評估及分級管理辦法 7.優先管理化學品之指定及運作管理辦法 8.鉛中毒預防規則 9.勞工作業場所容許暴露標準
--

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch 資料庫，2019。2.OHS MSDS 資料庫，2019。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。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。Alfa Aesar-簡體中文版(簽發日期 24-Nov-2010 修訂日期 22-Feb-2018 版本 1)。
------	--

安全資料表

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。	

友和貿易股份有限公司

<http://www.uni-onward.com.tw>