

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：乙二胺四乙酸二鈉鹽二水合物 (Ethylenediaminetetraacetic acid, disodium salt, dihydrate)	
其他名稱：Avantor Performance Materials, LLC.(J.T.Baker) 1395, 4040, 4931, 7565, 7727, 8993, 8994, 8995, H400, H410, H420	
建議用途及限制使用：用作絡合劑，也用於製藥、彩色顯影及稀有金屬的冶煉等。	
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：--
標示內容： 象徵符號：--
警示語：--
危害警告訊息：--
危害防範措施：--
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：乙二胺四乙酸二鈉鹽二水合物 Ethylenediaminetetraacetic acid, disodium salt, dihydrate
同義名稱：EDTA, disodium dihydrate、(Ethylenedinitrilo)tetra-acetic acid, disodium salt, dihydrate、Ethylenediamine tetraacetate acid disodium salt, dihydrate、Disodium EDTA dihydrate、Disodium ethylenediamine tetraacetate dihydrate、Edetate disodium、Disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate dihydrate、Disodium ethylenediaminetetraacetate、Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt dihydrate、Disodium ethylenediaminetetraacetate dihydrate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：6381-92-6
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.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。

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.受污染衣物和靴子須徹底清洗和乾燥方可再次使用。

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.大量吞食，應立即就醫。

安全資料表

最重要症狀及危害效應：眼睛刺激。
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：--

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。
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.築堤以待廢棄。
消防人員之特殊防護裝備：穿戴適當的防護裝備。

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：遠離水源及下水道。
清理方法：將洩漏物收集至適當之容器內。

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.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認禁止進入侷限空間。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。5.受汙染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業工作習慣。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。9.空容器可能仍存有剩餘粉塵，經由安置仍具有潛在累積的危險，一些粉塵在適當的引火源下可能會引發爆炸。10.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。11.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.使用聚乙烯或聚丙烯容器。2.檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。儲存不相容物：1.該物質不應接觸強氧化劑。2.與金屬（如鋅、鋁、含碳鋼、銅、銅合金、鍍鋅金屬及鎳）不相容。3.若接觸金屬（如：鋁）可能會產生易燃氫氣。4.接觸鹼可能會釋出氫氣及氧氣。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。7.密閉。8.乾燥。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。
--

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.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（包括含N95、R95 或P95 濾材面罩，也可使用N99、R99、P99、N100 或P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。5.使用任何含N95、R95 或P95 濾材（包括含N95、R95 或P95 濾材面罩，也可使用N99、R99、P99、N100 或P100 濾材）之全面型空氣清淨式、或具備緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全面型供氣式呼吸防護具。6.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：壓力需求式或正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面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.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

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)：白色晶狀粉末固體	氣味：無味
嗅覺閾值：--	熔點：252 °C
pH值：5.3 (水溶液)	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：--
分解溫度：252 °C	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：--	溶解度：可溶於水
辛醇/水分分配係數(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.酸（強）：不相容。2.鋁、金屬，可能形成易燃性氫氣。3.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避開高熱、火焰、閃光及其他引火源。2.避免接觸不相容物質。3.避免產生粉塵。
應避免之物質：酸、金屬、氧化性物質。
危害分解物：燃燒分解物為碳氧化物、氮氧化物、鈉氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：刺激、喉嚨痛、咳嗽、發紅、疼痛、噁心、嘔吐。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.接觸可能會導致刺激，而有發紅及疼痛情形。2.接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。3.該物質可能會惡化皮膚現有症狀。4.該物質不會造成有害影響；但若經由傷口進入人體仍可能損害健康。5.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。6.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生系統性傷害。7.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.吸入粉塵或水霧可能會導致黏膜刺激，而有喉嚨痛及咳嗽症狀。2.該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，可能會導致更嚴重的肺臟損傷。3.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。4.原先患有循環或神經系統及腎臟損傷的使用者，應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。5.有少數證據顯示，該物質可能經由單一暴露造成不可逆的突變，但不致死。

食入：1.其溶液對腸胃系統具高度刺激性。2.儘管吸收不佳，若大量吞食仍可能會導致系統性中毒。3.可能會與腸內的鉛、鎂、鋅及微量金屬螯合，並增加其吸收而導致體內的金屬蓄積量增多。4.有少數證據顯示，該物質可能經由單一暴露造成不可逆的突變，但不致死。5.因為缺乏動物或人體實證，該物質並未被歸類為「吞食有害」。6.儘管吞食該物質不會造成個人健康的有害影響，然而對於原有器官損傷(如：肝、腎)者而言，吞食該物質仍可能損害個體健康。7.目前對於具傷害性或毒性物質的定義，通常是根據其致死性，而非其致病性。8.腸胃道不適可能造成噁心及嘔吐。9.然而，在工作場所內少量吞食則不會構成傷害。

眼睛：1.接觸可能會導致刺激，而有發紅及疼痛情形。可能會導致暫時性角膜損傷。2.該物質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.重複或長期接觸可能會造成中度刺激，並可能輕微灼傷。2.重複或長期接觸可能會造成結膜炎。3.在一餵食大鼠的研究中，連續餵食大鼠濃度5及10%該物質13週，與對照組相比，會有食量降低及體重上升情形。這些大鼠亦有腹瀉及陰莖持續勃起現象。4.在濃度為10%的餵食群體中，有60%死亡率；在濃度為5%餵食群體中，則有20%死亡率。5.動物研究中亦有生殖影響情形。

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

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，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物質安全資料表，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.使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若無使用或未被污染應回收，以確保該物質已不適用於原用途。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。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則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。12.盡可能回收容器。13.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。14.廢棄時需在特別核准的化學品和/或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。15.去除空容器之污染。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：--
聯合國運輸名稱：--
運輸危害分類：--
包裝類別：--
海洋污染物（是/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。

十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫，2010 2.ChemWatch 資料庫，2010 3.OHS MSDS 資料庫，2010 4.HSDB 資料庫，2010(103.06.30版) 5.Avantor Performance Materials, LLC.(J.T.Baker)之英文版SDS (Version: 2.3 Revision Date: 01-03-2019)	
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。	