

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1-(3-二甲基氨基丙基)-3-乙基碳二亞胺鹽酸鹽 (1-(3-Dimethylaminopropyl)-3-ethylcarbodiimidehydrochloride)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A10807	
建議用途及限制使用：主要用作多肽、蛋白質、核苷酸合成中的脫水劑。	
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3級(皮膚)3.腐蝕/刺激皮膚物質第2級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級5.皮膚過敏物質第1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：骷髏與兩根交叉骨、環境、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有害2.皮膚接觸有毒3.造成皮膚刺激4.造成嚴重眼睛刺激5.可能造成皮膚過敏6.長期或重複暴露可能對器官造成傷害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.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩2.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣3.在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護具4.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療5.衣服一經污染，立即脫掉
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：1-(3-二甲基氨基丙基)-3-乙基碳二亞胺鹽酸鹽 1-(3-Dimethylaminopropyl)-3-ethylcarbodiimidehydrochloride
同義名稱：1,3-Propanediamine, N'-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethyl- monohydrochloride、N'-(Ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethyl-1,3-propanediamine monohydrochloride、Carbodiimide, (3-(dimethylamino)propyl)ethyl, monohydrochloride、(3-(Dimethylamino)propyl)ethyl, carbod
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：25952-53-8
危害成分(成分百分比)：98+%

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)
--	--	--

安全資料表

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，應將患者移到空氣新鮮處。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.受污染衣物於再次使用前須徹底清洗和乾燥。

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。

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：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.接觸水可能會發生反應。

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。4.使用適合撲滅週遭火勢之滅火劑。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。

消防人員之特殊防護裝備：1.任何火災時，佩戴MSHA/NIOSH批准的或相當的壓力下自給式呼吸器並穿上全身防護服。2.熱分解會導致刺激性氣體和蒸氣的釋放。

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.將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。

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.使用有襯裡之金屬瓶/罐。2.使用塑膠桶或多層內襯的桶子。3.根據廠商指示儲存。4.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。儲存不相容物：1.避免接觸酒精、水。2.避免與氧化劑反應。3.容器內可能會蓄積壓力；小心開啟。採取階段式通風。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.請將容器緊閉並存放於乾燥且通風良好處。8.為保持產品的質量:保持冷藏。9.儲存於惰性氣氛中。

八、暴露預防措施

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

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（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100、R100 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、R100 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。2.工作場所應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)：灰白色固體	氣味：無氣味
嗅覺閾值：--	熔點：111 - 116 °C / 231.8 - 240.8 °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：--
蒸氣壓：<1 mmHg @ 20 °C	蒸氣密度：--
密度：--	溶解度：水:>200g/L
辛醇/水分配係數(log Kow)：Log Pow:0.21	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：接觸水可能會發生放熱反應。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.羧酸：會發生反應。2.氧化劑：不相容
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：可燃物質、氧化性物質。
危害分解物：燃燒會產生氮氧化物、碳氧化物、鹵化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、灼傷

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能造成刺激及灼傷。2.皮膚接觸該物質可能有害；可能經由皮膚吸收而導致系統性影響。3.接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。4.該物質可能會加劇任何現有皮膚症狀。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.可能造成刺激。2.吸入正常操作過程中產生的粉塵可能有害。3.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。4.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。5.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。

食入：1.意外吞食該物質可能有害。動物實驗指出，吞食少於 150 克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。

眼睛：1.可能造成刺激及灼傷。2.該物質可能會導致某些人眼睛刺激及損傷。

LD50(測試動物、吸收途徑)：500 mg/kg（大鼠，吞食）；200-1000 mg/kg（大鼠，皮膚）

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：--

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：--

EC50(水生無脊椎動物)：0.41 mg/L/48h(水蚤)

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，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。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：--

安全資料表

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。(108.12.30版) 6.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS英文版(簽發日期 18-Mar-2010 修訂日期 11-Jan-2021 版本 4)。	
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 8 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。	