

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：甲氧胺鹽酸鹽 (Methoxyammonium chloride)	
其他名稱：Aldrich 226904	
建議用途及限制使用：用作甲氧胺基化試劑，也用於生產藥物頭孢口夫新側鍊和其它新藥。	
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.金屬腐蝕物第1級2.急毒性物質第4級(吞食)3.急毒性物質第4級(吞食)4.腐蝕/刺激皮膚物質第2級5.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級6.皮膚過敏物質第1級7.致癌物質第2級8.特定標的器官系統毒性物質重複暴露第1級9.水環境之危害物質(急毒性)第1級10.水環境之危害物質(慢毒性)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.可能腐蝕金屬2.吞食有害3.吞食有害4.造成皮膚刺激5.造成嚴重眼睛刺激6.可能造成皮膚過敏7.懷疑致癌8.長期或重複暴露會對器官造成傷害9.對水生生物毒性非常大10.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.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療2.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩3.衣服一經污染，立即脫掉4.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療5.避免暴露於此物質－需經特殊指示使用6.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：甲氧胺鹽酸鹽 Methoxyammonium chloride
同義名稱：Hydroxylamine, o-methyl-,hydrochloride、Methoxylamine hydrochloride、o-Methyloxyammonium chloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：593-56-6
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)
--	--	--

四、急救措施

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.若吸入薰煙或可燃物質，應將患者移出污染區域。2.讓患者躺平休息，並保暖。3.假牙可能造成氣管阻塞，應先在初步急救前將之移除。4.如病患沒有呼吸，須進行人工呼吸，最好使用甦醒器(Demand-ValveResuscitator)、袋瓣罩裝置(Bag-Valve-MaskDevice)或口袋面罩(PocketMask)，必要時可進行心肺復甦術。5.立即就醫。6.吸入蒸氣或氣溶膠（霧滴、薰煙）可能會導致肺水腫。7.腐蝕性物質可能會導致肺臟損傷（如：肺水腫、肺內有液體）。8.該反應可能會在暴露24小時後才延遲發生，患者應妥善休養（最好保持半橫躺姿勢），即使症狀未顯現或尚未出現也必須持續接受醫療觀察。9.在症狀產生前，可考慮使用含dexamethasone衍生物或beclomethason衍生物的噴劑，但須交由醫生或醫生指示人員進行相關操作。

皮膚接觸：1.立刻以大量清水沖洗身體及衣物，最好使用安全淋浴器。2.立即脫去所有受污染衣物，包括鞋子。3.以清水沖洗皮膚及頭髮，直至毒物資訊中心或醫生接手進行治療。4.立即就醫。

眼睛接觸：1.立刻翻開眼皮持續沖洗眼睛。2.保持眼睛張開以確實徹底沖洗眼睛，並不時翻開上下眼瞼加以沖洗。3.持續沖洗至毒物資訊中心或醫生接手進行治療，或沖洗15分鐘以上。4.立即就醫。5.眼睛受傷後，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。

食入：1.立刻連絡毒物資訊中心或醫生，以尋求相關建議。2.立即就醫治療。3.若不慎吞食，禁止催吐。4.若有嘔吐情形，可讓病人維持左側臥姿勢（盡量讓頭部位置朝下）並避免異物倒吸入肺內。5.仔細觀察患者情形。6.對於想睡或逐漸失去意識者，禁止給予流體。7.給水漱口，若患者可飲水，可緩慢給予流體。8.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：根據該症狀進行治療。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.灑水或水霧。2.泡沫。3.化學乾粉。4.二氧化碳。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.可燃。2.暴露於高溫或火焰時，具有輕度火災危害性。3.酸可能會與金屬互相反應而產生具有高易燃性及爆炸性的氫氣。4.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。5.可能會產生刺激性煙霧及腐蝕性薰煙。6.燃燒產物可能包括一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)、氯化氫、光氣、氮氧化物(NO_x)、及其他有機物質燃燒而生成的熱分解產物。

特殊滅火程序：1.通知消防隊，並告知危害物質所在處及危害特性。2.穿戴全套防護衣物及呼吸防護具。3.設法避免洩漏物流入河川或水道。4.採用適合週遭區域的滅火措施。5.不可靠近高溫容器。6.由受保護區域噴灑水霧，以冷卻暴露於火場的容器。7.安全情況下將容器搬離火場。8.使用後應將該設備徹底去除污染。

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.在任何情況下都應避免產生和吸入粉塵。2.避免物質接觸。3.確保充分通風。4.撤離危險區域，遵守應急程序，諮詢專家。5.有關個人防護，請參閱第8節。

環境注意事項：不要讓產品進入下水道。

安全資料表

清理方法：小量洩漏：1.移除所有引火源。2.立即清理所有洩漏物。3.避免接觸皮膚、眼睛。4.穿著防護衣物以避免個人接觸。5.採取乾式清理程序並避免產生粉塵。6.裝存於適當、標示清楚的廢棄物容器中。7.儲存或處置區域的排水設備應設置保留區，以便在排放該物質前，調整其洩漏物的酸鹼值並進行稀釋。8.定期測漏。大量洩漏：1.疏散該區域人員，並移動至上風區域。2.通知緊急事故應變中心，並告知危害物質所在處及危害特性。3.穿戴全身防護裝及呼吸防護具。4.設法防止洩漏物流入河川或水道。5.考慮疏散（或保護該區域）。6.安全情況下設法止漏。7.用泥砂、惰性物質或蛭石吸收洩漏物。8.將可回收物質回收於標示清楚的容器中。9.中和/清理殘餘物。10.將固體殘餘物回收至標示清楚的密閉容器中，以待廢棄處置。11.沖洗該區域，並避免物質流入河川。12.完成清理程序後，應先將所有防護衣物及裝備進行去汙及清洗，方可收納或再次使用。13.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。

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.稀釋時應將該物質加入水中，禁止將水加入該物質，以免反應過度劇烈。3.避免吸菸、暴露於裸光或引火源。4.避免接觸不相容物質。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.容器不使用時須緊閉。7.避免容器物理性損壞。注意事項：1.避免所有人體接觸，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，受汙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後可能會引發爆炸。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.禁止使用鋁製或鍍鋅容器。2.定期測漏。3.實驗室用量適合使用玻璃容器。4.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。5.根據廠商指示儲存。6.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.與軟鋼、鍍鋅鋼/鋅反應會產生氫氣，而該氫氣可能會與空氣混合形成爆炸性混合物。2.避免接觸氧化劑、酸、氯酸、酸酐、氯甲酸酯。3.避免接觸強鹼。4.遠離鹼、氧化劑及可能被酸完全分解的化學藥品，如：氰化物、硫化物及碳酸鹽。5.避免接觸強鹼、銅、鋅、鐵粉、銅鹽及硝酸鹽。6.會與氧化劑產生劇烈反應。7.可能會產生大量的熱而使可燃物質起火燃燒。8.加熱可能會造成放熱性分解。9.重金屬雜質可能會降低分解溫度。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。7.吸濕性。8.儲存在惰性氣體中。

八、暴露預防措施

工程控制：1.若其固體是作為粉末或結晶來處置時，需要局部排氣系統；儘管其微粒較大，其中仍會有部分會因彼此摩擦而變成粉末。2.應設計排氣系統以避免工作場所蓄積微粒或微粒重複循環。

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.除了當地廢氣會使該物質在空氣中達到有害濃度以外，呼吸防護具亦應納入考量。防塵呼吸防護具。

手部防護：1.護肘式PVC手套。2.應依照用途選用適當且耐用的手套。選用手套的要素包括：接觸頻率及接觸時間、手套材質的化學防護性、手套的厚度及穿戴時的靈活度。3.選用經過相關標準測試的手套：若需長期或高頻率重複使用，則建議選用防護層級高於第五級的手套；若僅需短時間接觸，則建議選用防護層級高於第三級的手套。4.應汰換髒汙的手套。5.雙手必須在乾淨情況下，方可配戴手套。6.使用手套後，應徹底清洗雙手並擦乾。7.使用尼奧普林手套。

眼睛防護：1.實驗室中可使用無孔護屏式安全眼鏡。2.大量使用具有噴濺危險或該物質受壓時，應採取完整的眼睛防護。3.若該物質可能會接觸眼睛時，應配戴化學護目鏡，且該護目鏡必須貼合臉部。4.可能需要全面罩，但該面罩並非眼睛主要防護措施。5.氣體面罩可能可取代防濺護目鏡及面罩。6.洗眼設備。

皮膚及身體防護：1.工作服。2.PVC圍裙。3.若遭受嚴重暴露，可能應穿著PVC防護裝。4.確保安全淋浴器可供使用。

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)：無色結晶	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：151-154°C
pH值：3.4	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：--	溶解度：可溶於水、酒精
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：本物質應為安定物質。接觸鹼性物質會放熱。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.不會造成危害性分解。
應避免之狀況：1.不相容物質會造成本物質不穩定。
應避免之物質：--
危害分解物：燃燒產物可能包括一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO ₂)、氯化氫、光氣、氮氧化物(NO _x)、及其他有機物質燃燒而生成的熱分解產物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：咳嗽、窒息、黏膜損傷、眩暈、頭痛、噁心、虛弱、胸悶、呼吸急促、泡沫痰、缺氧、疼痛、流淚、對光敏感、灼傷、失明、吞嚥言語困難、呼吸困難、休克、低血壓、皮膚濕黏、發燒、抽搐、發紺、呼吸困難、興奮、臉紅、頭痛、虛弱、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、嘔吐、精神錯亂、恍惚、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、昏迷。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.皮膚直接接觸該物質可能導致化學性灼傷。2.皮膚接觸該物質可能有害，可能會經由吸收而導致系統性影響。3.皮膚接觸酸性腐蝕物可能會導致疼痛及灼傷，該傷口可能很深且有明顯刀口，並可能緩慢復原且形成疤痕組織。4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。5.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。6.使用物質前應先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.吸入正常操作所產生的粉塵可能有害。2.該物質可能會造成某些人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。3.腐蝕性酸會導致呼吸道刺激，而有咳嗽、窒息及黏膜損傷症狀。4.可能會有眩暈、頭痛、噁心及虛弱情形。5.可能會立刻或延遲有肺臟腫脹情形，且症狀包括胸悶、呼吸急促、泡沫痰及發紺，發作後數小時會因缺氧而死。6.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。7.本患有循環或神經系統及腎臟損傷之使用者，應適當監測其使用狀況，以避免過度暴露。

食入：1.吞食該物質會導致口腔及腸胃道嚴重化學性灼傷。2.誤食該物質可能有害身體健康。3.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。4.吞食酸性腐蝕物可能會導致口腔周圍、喉嚨及食道灼傷。5.可能會有明顯的立即性疼痛及吞嚥言語困難。6.會厭腫脹可能會導致呼吸困難及窒息。7.更嚴重的暴露可能會導致嘔血及黏液、休克、異常低血壓、脈搏變動、呼吸淺及皮膚濕黏、胃壁發炎、食道組織破裂，休克未進行治療可能會導致腎衰竭。8.嚴重案例可能導致胃及腹腔穿孔，而有連續感染、硬化及發燒情形。9.可能會有食道及幽門擴約肌嚴重收縮症狀，可能立即發作會延遲數週至數年發作。10.可能因腹腔、腎臟或肺臟感染而導致昏迷及抽搐，而後死亡。11.該物質或其代謝物可能會與血紅素結合，而抑制氧氣的正常攝取，這種情形稱為「變性血紅素血症」，是一種缺氧型態（缺氧症），症狀包括發紺（皮膚及黏膜呈現藍紫色）及呼吸困難，其症狀可能在暴露數小時後才較為明顯。12.變性血紅素濃度約為15%時，可看出嘴唇、鼻子及耳垂發紺現象，常有興奮、臉紅及頭痛等情形，但也可能無症狀；濃度介於25-40%時，則有明顯發紺現象，且行動費力；濃度介於40-60%時，其症狀可能包括虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、困倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡及恍惚；濃度高於60%時，則可能會有呼吸困難、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐及昏迷等症狀；濃度高於70%可能致死。

眼睛：1.直接接觸該物質可能會導致眼睛化學性灼傷。2.該蒸氣或霧滴可能具有高刺激性。3.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。4.眼睛直接接觸酸性腐蝕物質可能會導致疼痛、流淚、對光敏感及灼傷。5.輕微上皮灼傷通常會快速的完全復原，嚴重灼傷會導致長期並可能無法復原的損傷。6.燒傷情形在初次接觸後數週可能尚不明顯。7.角膜最後可能變成嚴重混濁而導致失明。

LD50(測試動物、吸收途徑)：642mg/kg（吞食，推估）；1500~2000mg/kg（皮膚接觸，推估）

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期暴露於酸中可能會導致牙齒腐蝕、口腔黏膜腫脹或潰瘍。2.常有氣管至肺刺激而咳嗽以及肺組織發炎情形。3.慢性暴露可能會造成皮膚或結膜發炎。4.長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病，而有呼吸困難及相關系統性症狀。5.單次暴露仍可能會造成無法復原的突變（但不致命）。6.皮膚接觸該物質會使少數人產生過敏反應。7.重複或長期職場暴露可能會導致該物質蓄積於人體內，並造成影響。8.呼吸過敏可能會導致過敏/氣喘狀反應，可能會有咳嗽、輕微呼吸困難、支氣管炎及氣喘等情形。

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)：--

安全資料表

生物蓄積性：對水生生物而言，其生物蓄積性低。
土壤中之流動性：在土壤中之流動性高。
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.用5%氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。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汙染則應進行回收，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.在處置前可能須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定。若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收。12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在核准的處理廠中處理及中和。處理方法應包括：在水中混合或漿化處理；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。

十四、運送資料

聯合國編號：3261
聯合國運輸名稱：有機酸性腐蝕性固體，未另作規定者
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.道路交通安全規則。5.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，2011。2. ChemWatch 資料庫，2011。3. OHS MSDS 資料庫，2011。4. HSDB 資料庫，2011。(108.12.30版)4.Sigma-Aldrich 之英文版SDS (Version 8.0 Revision Date 05.02.2022 Print Date 31.05.2023)。	
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 13 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。	