

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：4-氟苯甲醛 (4-Fluorobenzaldehyde)	
其他名稱：Matrix Scientific 003257	
建議用途及限制使用：作為中間體。	
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.易燃液體第3級 2.急毒性物質：吞食第4級 3.急毒性物質：皮膚第4級 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.急毒性物質：吸入第4級 7.特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第3級	
標示內容： 象徵符號：火焰、驚嘆號	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣 3級 2.吞食有害 3.皮膚接觸有害 4.造成皮膚刺激 5.造成嚴重眼睛刺激 6.吸入有害 7.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
危害防範措施：1.緊蓋容器 2.置容器於通風良好的地方 3.遠離引火源－禁止吸菸 4.不得誘導嘔吐	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：4-氟苯甲醛 4-Fluorobenzaldehyde
同義名稱：p-Fluorobenzaldehyde、Benzaldehyde, 4-fluoro-、Benzaldehyde, p-fluoro-
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：459-57-4
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.若吸入煙煙或可燃物質，應將患者移出受污染區域。2.讓患者躺平休息，並保暖。3.假牙可能會阻塞氣管，因此應在初步急救前先將之移除。4.如病患沒有呼吸，須進行人工呼吸，最好使用甦醒器(Demand-Valve Resuscitator)、袋瓣罩裝置(Bag-Valve-Mask Device)或口袋面罩(PocketMask)。必要時可進行心肺復甦術。5.立刻送醫治療。

皮膚接觸：1.立即脫去所有受污染衣物及鞋子。2.以清水沖洗皮膚及頭髮。若有肥皂，可使用肥皂清洗。3.若感到刺激，應就醫治療。

眼睛接觸：1.立刻以清水沖洗。2.翻開眼皮徹底清洗眼睛。3.立刻送醫治療；若持續感到疼痛或症狀復發就醫治療。4.眼睛若受傷，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。

食入：1.立刻給予水。2.通常不需急救，若有疑慮，應聯絡毒物資訊中心或醫師。3.若即將發生或已發生自發性嘔吐，應使患者頭部朝下，盡量低於臀部，並避免嘔吐物倒吸入肺內。

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：1.在嘔吐時將任何物質倒吸入肺中，都可能引起損傷。2.不應以器具式或藥物性方式進行催吐。3.若需清空胃中物質時，應使用器具式方法催吐，包括氣管插管進行洗胃。4.若在攝入該物質後發生自發性嘔吐，且倒吸入肺中的不良反應延遲長達 48 小時後才發生時，應監測病患是否有呼吸困難等症狀。5.依症狀治療。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.泡沫。2.化學乾粉。3.二氧化碳。4.大火時使用灑水或水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.該液體及蒸氣具有易燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有中度火災危害性。3.蒸氣會和空氣形成爆炸型混合物。4.該蒸氣可能會飄散至遠方的引火源。5.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。6.燃燒可能會產生一氧化碳煙煙。7.燃燒產物可能包括一氧化碳、二氧化碳、氟化氫及其他有機物質燃燒生成的熱分解產物。8.避免接觸氧化劑，例如：硝酸鹽、氧化酸、含氯漂白劑等，以免起火燃燒。

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.可能會產生劇烈或具有爆炸性的反應。3.穿戴全套防護衣物及呼吸防護具。4.設法避免洩漏物流入河川或水道。5.安全情況下關掉電子設備，直到無蒸氣及火災危害。6.噴灑大量水霧來控制火勢並冷卻鄰近區域。7.避免灑水至水池內。8.禁止靠近高溫容器。9.自受保護區域噴灑水霧，以冷卻暴露於火場的容器。10.安全情況下將容器搬離火場。

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.如果物質溢出或以其他方式釋放到環境中，則應採取的步驟-佩戴適當的呼吸器，不透水的靴子和沉重的橡膠（或其他不透水的）手套。2.鏟起的固體材料或吸收液體材料並放入適當的容器中。3.完成拾取後，通風區域並清洗受影響的溢出區域。4.立即用大量水沖洗皮膚。5.將固體或吸收的材料放入容器中，並關閉以進行處置。

環境注意事項：--

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.避免吸入蒸氣或讓該物質接觸皮膚、眼睛。4.穿著防護衣物以避免個人接觸。5.用少量蛭石或其他吸收劑來圍堵或吸收洩漏物。6.將洩漏物拭淨。7.將殘餘物回收於易燃廢棄物專用容器中。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.可能會產生劇烈或具有爆炸性的反應。4.穿戴全套防護衣物及呼吸防護具。5.沖洗該區域，並設法避免洩漏物流入河川或水道。6.禁止吸菸、暴露於裸光或引火源。7.改善通風情況。8.安全情況下設法止漏。9.可噴灑水霧以驅散蒸氣。10.用泥砂、惰性物質或蛭石來圍堵或吸收洩漏物。11.使用抗火花的鏟子及防爆設備。12.將可回收物質回收於標示清楚的容器中。13.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。14.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。15.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。

安全資料表

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.避免吸菸、暴露於裸光或引火源。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.傾倒時可能因靜電而引燃蒸氣。7.禁止使用塑膠桶。8.分裝或傾倒該產品時應將金屬容器接地，並確保其安全。9.使用抗火花的容器。10.避免接觸不相容物質。11.保持容器緊閉。12.避免容器物理性損壞。注意事項：1.空容器內可能仍存有爆炸性蒸氣。2.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。3.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。4.避免所有人體接觸，包括吸入。5.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。6.處置後務必用水及肥皂洗手。7.工作服應分開清洗。8.維持良好的職業工作習慣。9.遵守製造商之儲存與處置建議。10.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.依照廠商建議方法包裝。2.若要使用塑膠容器，則須選用適用於易燃液體的塑膠容器。3.檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。儲存不相容物：1.避免接觸氧化劑、鹼、強還原劑。儲存要求：1.貯存於原容器中，並放置於易燃液體存放區。2.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方，並遠離不相容物質。3.禁止存放於地窖、低窪處、地下室等水氣蓄積處。4.禁止吸菸、暴露於裸光或引火源。5.倉儲地應清楚標示，燈光通明，且無多餘障礙物；人員管制方面，只允許受過訓練而且取得資格的人員進入倉儲，因此須有足夠的安全機制來制止不相關人士的進出。6.根據可燃物儲存法規儲存，使用適合的儲存容器、管線、建築、空間、櫃子，並依據建議的儲存容量及最小儲存距離存放。7.使用不會產生火花的通風系統、合格的防爆設備以及安全的供電系統。8.倉儲區需具備適當的滅火設施(如：手提式滅火器—乾粉、泡沫或二氧化碳滅火器)，以及可燃氣體偵測器。9.確保洩漏吸收物隨時可用。10.避免容器物理性損壞並定期測漏。11.遵守製造商之儲存與處置建議。12.儲槽須設於適當地點且儲藏處需高於地面，並築堤以隔開其內容物。

八、暴露預防措施

工程控制：1.對於易燃性液體及氣體，提供局部排氣或製程密閉系統。2.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
--	--	--	--
個人防護裝備： 呼吸防護：1.配戴微粒式呼吸器。2.在緊急出入口或蒸氣濃度、含氧量不明的區域中，不應配戴濾罐式呼吸防護具。若配戴呼吸防護具時聞到任何氣味，則配戴者應立即離開該污染區域。因為這可能代表該面罩的功能損壞、蒸氣濃度過高或是該面罩並不合身。 手部防護：1.使用化學防護手套，例如：PVC手套。2.穿著安全鞋或安全橡膠靴。3.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。4.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。應汰換髒污的手套。5.雙手必須在乾淨情況下，方可配戴手套。使用手套後，應徹底清洗雙手並擦乾。 眼睛防護：1.具有側護屏蔽的安全眼鏡。2.化學護目鏡。3.配戴隱形眼鏡可能造成危害。4.洗眼設備。 皮膚及身體防護：1.工作服。2.P.V.C圍裙。3.重度暴露時可能需要PVC防護裝。4.確保安全淋浴器可供使用。5.不建議使用塑膠材質的個人防護裝備（例如：手套、圍裙、鞋套），因為可能會產生靜電。7.大量使用或持續使用時，須穿戴緊密編織且抗靜電的衣物（非金屬材質鈕扣、袖口、口袋）、抗火光的鞋子。 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)：液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：-10°C

安全資料表

pH值：--	沸點/沸點範圍：181°C
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：56°C
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：（空氣=1）：>1
密度：1.157g/ml	溶解度：不溶於水，部分與水互混溶
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：危害的聚合反應可能不會發生。
應避免之狀況：避免接觸不相容物質。
應避免之物質：強氧化劑、強酸和強鹼
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳、氟化氫

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：呼吸道刺激、皮膚發炎、眼睛刺激、化學性肺炎
急毒性： 皮膚： 1.皮膚接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。2.該物質會加劇既有皮膚炎症狀。3.皮膚接觸該物質不會造成有害影響，但若經由傷口進入人體依然有害身體健康。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系統性傷害。6.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。 吸入： 1.該物質會造成少數人呼吸道刺激，可能進一步導致更嚴重的肺臟損傷。2.吸入的毒性影響會隨溫度增高而增加。3.吸入該物質不會造成有害影響。4.儘管如此，應將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用合適的控制措施以控管蒸氣、煙煙和霧滴，以維持良好的工作衛生習慣。 食入： 1.吞食該液體會導致肺部吸入該物質，而會產生化學性肺炎。2.誤食該物質可能對個體健康有害。2.因為缺乏動物或人體實證，該物質並未被歸類為「吞食有害」。3.儘管吞食該物質不會造成個人有害影響，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。4.目前對於危害或毒性物質的定義，通常是根據其致死性，而非其致病性。5.在工作場所內少量吞食則不會構成傷害。 眼睛： 1.眼睛接觸該物質會使某些人產生刺激作用。 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.長期接觸呼吸道刺激物可能會導致呼吸困難等呼吸道疾病及相關的系統性作用。2.重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內而造成影響

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：--

安全資料表

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.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。2.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。3.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。4.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。5.處置前可能需要收集所有處理過的水。6.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。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。7.盡可能進行回收。8.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。9.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。10.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：1993
聯合國運輸名稱：易燃液體，未另作規定者
運輸危害分類：3
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.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。6.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法。

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) 5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。6.Matrix Scientific之SDS英文版(Last Updated 8/16/2021)。	
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 12 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。	