

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：4-氯苯胺 (4-Chloroaniline)	
其他名稱：Aldrich C22415	
建議用途及限制使用：染料中間體、製藥、農藥。	
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.急毒性物質第3級(吞食)2.急毒性物質第3級(吸入)3.急毒性物質第3級(皮膚)4.皮膚過敏物質第1級5.致癌物質第1B級6.水環境之危害物質(急毒性)第1級7.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.吞食有毒2.吸入有毒3.皮膚接觸有毒4.可能造成皮膚過敏5.可能致癌6.對水生生物毒性非常大7.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.使用時勿吃、喝2.使用前取得說明3.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置4.避免暴露於此物質－需經特殊指示使用5.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療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：4-氯苯胺 4-Chloroaniline
同義名稱：1-Amino-4-chlorobenzene、4-Chloroaniline、4-Chlorophenylamine、para-Aminochlorobenzene、4-Chlorobenzenamine、p-Aminochlorobenzene、p-Chlorophenylamine、Chloroaniline、p-Chloroaminobenzene、4-Aminochlorobenzene、對氯苯胺
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：106-47-8
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)
--	--	--

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.若呼吸困難，由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。

皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。

眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛15分鐘以上。2.立即就醫。

食入：1.立即與當地毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。3.若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。4.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。5.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：皮膚接觸或吞食有害、呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、血液損害、懷疑具癌症危害（動物實驗）。

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃、活性碳糖漿。解毒劑為甲基藍（靜脈注射）、抗壞血酸（靜脈注射）。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。3.避免吸入該物質或其燃燒副產物。4.人員需停留在上風處，並遠離低窪。

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.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2.人員需待在上風處並遠離低窪地區。

環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。4.小量固體洩漏，收集外洩物放置於適當容器內作廢棄處置，並將容器搬到安全地區。5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。6.釋放到水中：遠離水源和下水道。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免產生及吸入粉塵。2.容器不使用時需緊閉。3.避免接觸不相容物質。4.操作時禁止飲食或吸煙。5.使用後務必用肥皂及水洗手。6.工作服應分開清洗（不可在家清洗）。

儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.使用玻璃容器、塑膠容器、金屬容器儲存。3.避免與氧化劑、酸、氯化酸、酸酐一起儲存。4.保持容器緊閉。5.貯存於陰涼的地方並避免光照。6.貯存於通風良好的地方。7.遠離不相容物質及糧食容器。8.優先儲存於室外或分開儲存。9.避免容器物理性損壞並定期測漏。10.保持容器緊閉。11.保持乾燥。12.保存在良好通風處。13.將此物質貯存在能鎖住的地方或貯存在有資格的人才能進入的地方。14.儲存等級：6.1A，可燃，急毒種類1和2／劇毒的危險物。15.建議儲存溫度：參考產品標籤。16.對光線敏感。17.儲存於惰性氣體下。18.對空氣敏感。

八、暴露預防措施

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

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.使用任何防粉塵、霧滴及煙煙之呼吸防護具。或是任何具高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具。或是任何防粉塵、霧滴及煙煙之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何具高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何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.面罩。3.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)：白色結晶	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：67 - 70 °C 方法: lit.
pH值：6.9 (20.0 °C) 濃度或濃度範圍: 1.00000 g/l	沸點/沸點範圍：232 °C 方法: lit.
易燃性 (固體，氣體)：--	閃火點：120.0 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：685 °C	爆炸界限：--
蒸氣壓：0.036 hPa (26.0 °C); 0.4 hPa (38.0 °C); 0.3 hPa (25.0 °C)	蒸氣密度：4.4 (空氣=1)
密度：1.14 g/cm ³ (100.00 °C); 相對密度: 1.43 (20 °C)	溶解度：水：2.81 g/l (20 °C)、醇類、醚、丙酮、二硫化碳、石油
辛醇/水分配係數(log K _{ow})：log Pow: 1.87	揮發速率：<1 (乙酸丁酯=1)

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.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免產生粉塵。3.遠離水源和下水道。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生氮氧化物、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、發紅、腫脹、起水泡、鱗片化、皮膚增厚、疼痛、角膜損傷、灼熱感、發癢、無力感、虛弱、頭昏眼花、頭痛、運動失調、呼吸淺而急促、困倦、噁心、嘔吐、慌亂、昏睡、不省人事、呼吸困難、呼吸停止、心跳過速或心搏徐緩、抽搐、昏睡。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.直接接觸該物質可能造成皮膚輕微刺激，並引起發紅。2.兔子之致死劑量為360 mg/kg。3.可能經由皮膚吸收而造成與急性食入所描述之變性血紅素血症相同症狀。4.該物質會造成皮膚中度不適，且可能引起過敏性皮膚反應。5.該物質經皮膚吸收後可能導致毒性反應。6.長期或重複暴露該物質會造成皮膚刺激，並可能引起皮膚發紅、腫脹、起水泡、鱗片化和皮膚增厚。

吸入：1.可能造成呼吸道刺激。2.與苯胺一樣，若吸入足夠量可能引發系統性毒性，症狀如同急性食入之描述。3.該粉塵具高度毒性。

食入：1.曾有報導指出可能會因出血性膀胱炎而造成血尿症。2.暴露該物質可能形成變性血紅素。3.該物質是有毒的，若吞食可能致死。4.該物質和／或其代謝物可能與血紅蛋白鍵結而抑制正常氧氣攝取；此情況即為所謂的“變性血紅素血症”，屬於缺氧症的一種，症狀包括發疳（皮膚及黏膜變藍色）及呼吸困難，且須暴露數小時後症狀才會比較明顯。5.當變性血紅素濃度約為15%時，可觀察到發疳現象，使得嘴唇、鼻、耳垂及手指甲變成藍色。儘管普遍會出現心情愉快、興奮及頭痛，但症狀並不明顯。6.當變性血紅素濃度為25-40%時，除了顯著發疳外，行動上還會出現些許無力感。7.當變性血紅素濃度為40-60%時，所造成的症狀包括虛弱、頭昏眼花、頭痛愈趨嚴重、運動失調、呼吸淺而急促、困倦、噁心、嘔吐、慌亂、昏睡和不省人事虛弱、頭昏眼花、頭痛愈趨嚴重、運動失調、呼吸淺而急促、困倦、噁心、嘔吐、慌亂、昏睡和不省人事。8.當變性血紅素濃度高於60%時，可能會發生呼吸困難、呼吸停止、心跳過速或心搏徐緩、抽搐及昏睡。9.當變性血紅素濃度高達70%以上，則可能致死。

眼睛：1.可能造成刺激，甚至更嚴重，引起眼睛發紅、疼痛及可能的角膜損傷。2.施予兔子眼睛250 μ g的劑量長達24小時會造成嚴重刺激。3.該粉塵可能造成眼睛高度不適，且可能導致疼痛及嚴重結膜炎。4.對逐漸產生的角膜傷害，若未及時且適當地進行治療，可能造成永久性的視力損傷。5.該物質可能造成眼睛嚴重刺激，並引起明顯灼熱感。6.重複或長期暴露刺激物可能導致結膜炎。

LD50(測試動物、吸收途徑)：300.0 mg/kg(大鼠 - 雌性、吞食) 備註: 行為的: 抽搐或對癲癇值的影響、肌肉無力、呼吸失調 (RTECS); 360 mg/kg(兔子、皮膚) 備註: (RTECS)

LC50(測試動物、吸收途徑)：急性毒性評估: 0.51 mg/l/4h(吸入 - 粉塵／煙塵) (專家判斷) 備註: 根據(EU) 1272/2008法規，附錄VI進行分類（表格3.1/3.2） 症狀: 嗜睡、呼吸短促、發紺

慢毒性或長期毒性：1.與苯胺一樣，重複或長期暴露可能導致與慢性食入相似的效應。2.重複或長期接觸可能導致皮膚炎，造成與慢性食入相似的效應。3.重複或長期暴露刺激物可能導致結膜炎。4.慢性食入具蓄積性之化合物可能造成如同單一大量暴露所造成之持久且慢性的變性血紅素血症，同時可能造成與急性食入相同的症狀。5.根據RTECS的研究評估顯示，重複餵食大鼠該物質會導致血液腫瘤的發生率明顯增加（具統計上顯著意義）。6.於小鼠的飲食中加入該物質，會造成脾臟、肝臟、腎臟及皮下組織等處之血管瘤。7.利用管飼法給予雄性小鼠該物質，會造成脾臟、肝臟之血管瘤、肝細胞腺瘤及肝癌。8.會造成雄性大鼠的脾臟及脾被膜長出惡性瘤。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：--

EC50(水生無脊椎動物)：LC50 (*Daphnia magna* (水蚤)) : 0.05 mg/l 終點: 死亡率 暴露時間: 48 h
測試類型: 靜態測試 備註: (ECHA); EC50 (*Desmodesmus subspicatus* (綠藻)) : 2.20 - 6.30 mg/l 暴露時間: 72 h 備註: (ECOTOX 資料庫)

生物濃縮係數(BCF)：0.8-20

安全資料表

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，芳香族胺類會與腐殖質或有機物質強烈鍵結，因此在某些土壤中的流動性會較低。此物質會從濕土壤表面揮發，但會因土壤吸收而減弱其揮發性。由於此物質主要以非離子形式存在於環境中，預期不會從乾土壤表面揮發。2.釋放至水中，此物質會被水中懸浮物或沉澱物吸附，預期會從水表面揮發，在河流及湖水的半衰期分別約為 36 天和 260 天。3.釋放至空氣中，此物質會以蒸氣相單獨存在於大氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，半衰期約為 9 小時。此物質會吸收波長大於 290 nm 的光線，並容易受光照影響而進行光解反應。 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：預期在水中生物體之生物濃縮性低。	
土壤中之流動性：預期在土壤中具低度移動性。	
其他不良效應：1.水環境之危害物質（急毒性）：對水生生物毒性非常大。2.水環境之危害物質（慢毒性）：對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。3.附加的生態資訊：防止排放到周圍的環境中。	

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.參考相關法規處理。2.盡可能回收。3.在合格場所掩埋或焚化殘留物。4.不可排放至污水管或下水道。

十四、運送資料

聯合國編號：2018
聯合國運輸名稱：氯苯胺，固態
運輸危害分類：6.1
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：是
特殊運送方法及注意事項：本文提供的運輸分類僅供參考，純粹基於本安全資料表中所描述的未包裝材料的性質。運輸分類可能因運輸方式、包裝尺寸和區域或國家法規的不同而有所不同。

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.道路交通安全規則。4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。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.ChemWatch 資料庫，2021。2.OHS MSDS 資料庫，2020。3.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。4.日本製品評價技術基盤機構之分類建議。5.HSDB 資料庫，2021。6.勞動部，GHS 危害性化學物質資料庫(110.06.30版)。7.Sigma-Aldrich之TW中文版SDS(版本號 8.9, 修訂日期 2026.01.13, 列印日期 2026.01.14)。	
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 6 月 10 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。	