

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：鄰硝基苯胺 (2-Nitroaniline)	
其他名稱：Aldrich N9780	
建議用途及限制使用：重要的有機合成中間體。是生產染料、橡膠防老劑和農藥多菌靈的原料。	
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(皮膚)第3級 4.特定標的器官系統毒性物質(重複暴露)第2級5.水環境之危害物質(急毒性)第3級6.水環境之危害物質(慢毒性)第3級	
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、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.皮膚接觸會有毒4.長期或重複暴露可能會對器官造成傷害5.對水生生物有害6.對水生生物有害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2.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療3.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：鄰硝基苯胺 2-Nitroaniline
同義名稱：2-Nitroaniline、o-Aminonitrobenzene、2-Aminonitrobenzene、Azoene fast orange gr base、Azofix orange GR salt、Azogene fast orange GR、Brentamine fast orange gr base、CI 37025、CI Azoic diazo component 6、Devol orange B、Diazo fast orange GR、Nitroaniline、Fast orange o base、Hiltonil fast orange GR base、ONA、Orange base irga II、Orange base CIBA II、Orange GRS salt
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：88-74-4
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.發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即送醫。

皮膚接觸：1.脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.必要時應立即就醫。3.受污染的衣物及鞋靴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眼睛15分鐘以上。2.立即就醫。

食入：1.立即諮詢毒物諮詢中心或醫療單位。2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何流體。3.嘔吐時應將頭低於臀部以免嘔吐物倒吸入肺內。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：血液損傷。

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.吸入情形，建議使用氧氣。2.吞食情形，建議洗胃或使用活性炭糖漿。3.解毒劑：亞甲基藍、抗壞血酸（靜脈注射）

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、一般泡沫滅火器、水。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.可能造成放熱性分解。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.在安全距離外或受保護區域中進行滅火。3.遠離貯槽兩端。4.築堤以待廢棄。5.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。

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。

環境注意事項：1.進入密閉空間前應先使其通風。

清理方法：1.禁止碰觸外洩物。2.安全情況下，設法止漏。3.灑水以減少蒸氣量。4.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附洩漏物後，回收至適當容器內以待後續處置。5.小量固體洩漏：將容器搬到遠離洩漏區域的安全區。6.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

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.未經確認不可進入局限空間。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。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，某些粉塵會經由引火源引燃而發生爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。

儲存：適當容器：1.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。2.根據廠商指示儲存。3.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.大量芳香羥基（芳香胺如苯胺、乙基苯胺、鄰-聯甲苯胺、二甲苯胺，及其混合物）接觸紅色發煙硝酸會自燃，當其胺類溶於三乙基胺時，會在-60℃以下時起火燃燒。2.避免接觸氧化劑、酸、氯酸、酸酐、氯甲酸酯。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.緊閉。8.乾燥。9.存放在通風良好的地方。10.上鎖儲存。11.僅限合格或授權人員才可進入區域。12.儲存類:儲存等級 (TRGS 510): 6.1A: 可燃、劇毒 Cat. 1 和 2 / 劇毒有害物質。

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。

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 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)：橙色結晶	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：70 - 73 °C - lit.
pH值：--	沸點/沸點範圍：284 °C - lit.
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：167 °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：0.004 hPa at 25 °C	蒸氣密度：--
密度：0.9 g/cm ³ at 25 °C	溶解度：微溶於水，可溶於酒精、氯仿、苯、乙醚、無機酸
辛醇/水分配係數(log Kow)：log Pow: 1.85	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：溫度高於 223°C 時，可能會產生放熱性分解。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.六硝乙烷、硫酸：爆炸反應。2.鎂+硝酸：該三種物質混合會起火燃燒。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.容器若暴露於高溫中可能或破裂或爆炸。
應避免之物質：酸。
危害分解物：熱分解會產生氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：缺氧、變性血紅素、頭痛、發紺、頭暈、虛弱、運動失調、噁心、嘔吐、睏倦、虛弱、呼吸困難、抽搐、刺激、肝損傷

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.會經由皮膚吸收。2.皮膚接觸後會形成變性血紅素且有發紺情形。3.其症狀為隱性，並可能在暴露四小時後產生症狀。4.患者血液中變性血紅素濃度高於 40%時會感到困倦及虛弱。濃度高於 70%時則會有運動失調、呼吸困難、噁心、嘔吐及睏倦等症狀。

吸入：1.吸入該物質之粉塵後會形成變性血紅素，且變性血紅素無法有效的運送氧氣。2.暴露於該物質者可能會有缺氧情形。3.其症狀為隱性，並可能在暴露四小時後才產生症狀。4.初期症狀通常為頭痛，且可能惡化。5.吸入高劑量則可能會有發紺情形，造成患者感到頭暈及虛弱。更高劑量可能導致運動失調、呼吸困難、噁心、嘔吐及睏倦。

食入：1.餵食天竺鼠 2350mg/kg 該物質會導致半數死亡。2.症狀為睏倦及抽搐 3.餵食大鼠 1600mg/kg該物質會導致受測大鼠半數死亡。4.人體症狀可能包括嚴重頭痛、臉紅、眩暈、呼吸困難、發紺、噁心、嘔吐、肌肉無力、呼吸及脈搏急促、刺激及抽搐。5.葡萄糖-6-磷酸脫氫酶缺乏患者特別容易受到該物質影響。6.飲酒可能造成效果惡化。

眼睛：1.施用 10 到 20mg 於兔眼並不會造成不適或傷害。持續一小時接觸相同的粉末會造成角膜上有輕微黃色色斑及模糊情形，但該症狀會在隔天復原。

LD50(測試動物、吸收途徑)：535 mg/kg (大鼠，吞食)，> 7940 mg/kg (兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：> 2529 mg/m³/4H (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：1.慢性接觸該物質可能導致肝損傷。2.慢性食入該物質可能導致血液中含有高濃度的變性血紅素並導致肝損傷。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：(魚類)：10.0-22.0 mg/L/ 96hr (Brachydanio rerio) [靜止水]

EC50(水生無脊椎動物)：(水生無脊椎動物)：4.08 ~ 6 mg/L/ 48hr (Daphnia magna) [半靜止水]

生物濃縮係數(BCF)：< 10

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發並非其重要流佈機制，且不會由乾燥土壤表面揮發。生物降解並非該物質在土壤中的重要流佈機制。2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沉澱物吸附，不會從水表面揮發。3.釋放至空氣中，此物質可以蒸氣相單獨存在於環境中。蒸氣相的該物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，而在環境中降解，其半衰期約為 29 小時。此物質會吸收波長>290nm 的光，因此可能因陽光照射而直接光解。

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：對水生生物而言，其生物蓄積性低。

土壤中之流動性：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.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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，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。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定。若有疑慮，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/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.除去空容器之中殘留物。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

安全資料表

十四、運送資料

聯合國編號：1661
聯合國運輸名稱：硝基苯胺(鄰、間、對)
運輸危害分類：II
包裝類別：6.1
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.職業安全衛生設施規則。3.危害性化學品標示及通識規則。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.道路交通安全規則。7.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。8.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch 資料庫，2017。2.OHS MSDS 資料庫，2017。3.ECHA CHEM網站之REACH註冊資訊。4.日本製品平價技術基盤機構之分類建議。(108.12.27版) 5.Sigma-Aldrich 之英文版SDS(Version 8.2 Revision Date 05.02.2022 Print Date 18.10.2022)。	
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。	