

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：4-二乙氨基苯胺(N,N-二乙基對苯二胺) (N,N-Diethyl-p-phenylenediamine)	
其他名稱：Acros Organics BVBA (Fisher Scientific UK) 407390000; 407390050; 407390250	
建議用途及限制使用：染料中間體，也用作彩色相顯影劑。	
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3級(吞食)2.腐蝕／刺激皮膚物質第1B級
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕

警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有毒2.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
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.衣服一經污染，立即脫掉3.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：4-二乙氨基苯胺(N,N-二乙基對苯二胺) N,N-Diethyl-p-phenylenediamine
同義名稱：Diethyl-para-phenylenediamine、N,N-Diethyl-1,4-phenylenediamine、N,N-Diethyl-1,4-benzenediamine、N,N'-Diethyl-para-phenylenediamine、para-Amino-N,N-diethylaniline、N,N-Diethyl-para-phenylenediamine、para-Aminodiethylaniline、para-(Diethylamino)aniline、Diethyl-p-phenylenediamine、DPD、1,4-Benzenediamine、N,N-diethyl、Diethylaminoaniline、N,N-Diethyl-p-phenylenediamine、4-Amino-N,N-diethylaniline
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：93-05-0
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

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.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。4.銷毀受污染的鞋子。
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.若食入，給予患者大量的水，不要催吐。2.立即就醫。

安全資料表

最重要症狀及危害效應：若吞食有害、呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃或引發嘔吐。

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.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。3.遠離貯槽兩端。4.針對週遭的火災使用適合的滅火劑。5.不要讓水直接接觸該物質。6.大火時，使用水霧噴灑方式進行滅火。7.利用水霧來降低蒸氣。8.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。9.避免吸入該物質或其燃燒副產物。10.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。11.液體會浮於水上，將火勢蔓延。

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：將容器搬到安全地區遠離洩漏區。5.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.容器不使用時需緊閉。2.不要進入局限空間。3.避免接觸不相容物質。4.操作時禁止飲食或吸煙。注意事項：1.避免吸入該蒸氣與接觸皮膚及眼睛。2.處置後務必用水及肥皂洗手。3.工作服應分開清洗。

儲存：適當容器：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.實驗室用量宜使用玻璃容器盛裝。3.使用塑膠容器或金屬罐儲存。儲存不相容物：避免與氧化劑反應。儲存要求：1.保持容器緊閉。2.儲存於陰涼區域並遠離日曬。3.儲存於通風良好的地方。4.遠離不相容物質。5.遠離糧食容器。6.宜於室外或分隔儲存。7.避免容器物理性損壞並定期測漏。9.避免陽光直射。10.本品屬於腐蝕性區域。11.請置於氮氣環境中保存。

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。

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.使用任何含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機濾毒罐之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.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

安全資料表

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：深棕色液體	氣味：刺鼻味、焦油味
嗅覺閾值：--	熔點：23 °C / 73.4 °F
pH值：溶液呈鹼性	沸點/沸點範圍：268 °C / 514.4 °F @ 760 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：139 °C / 282.2 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：460 °C / 860 °F	爆炸界限：--
蒸氣壓：0.00298 mmHg @ 25 °C	蒸氣密度：--
密度：0.988	溶解度：不溶於水。可溶於醇、苯、棉花子油、醚、松節油。不溶於汽油、煤油、礦脂、甘油。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：可忽略

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.酸（強）：不相容。2.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.危險性氣體可能累積在密閉空間。3.與可燃物接觸可能會引燃或是爆炸。
應避免之物質：強酸、氧化性物質。
危害分解物：熱分解或燃燒會產生碳氧化物、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：刺激、咳嗽、窒息、疼痛、黏膜灼傷、胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺、頭昏眼花、濕羅音、低血壓、脈搏加速、痙攣、流淚、組織變色、會厭浮腫、休克。
急毒性： 皮膚： 1.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。 吸入： 1.可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。2.某些個案可能會立即或在暴露5-72小時後造成肺水腫，症狀包括胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺及頭昏眼花。3.理學檢查發現可能會造成濕羅音、低血壓及脈搏加速等現象。4.嚴重者可能造成死亡。 食入： 1.可能造成胃腸道灼傷。2.餵食動物會造成呼吸及脈搏速率立即增加、溫度降低、痙攣、反射興奮增加、震顫、明顯的運動抑制、昏迷及死亡。3.理學檢查發現可能會造成動物所有內臟明顯充血、小腸明顯蠕動以及血液顏色變深。4.該物質具腐蝕性，食入可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。5.可能造成組織變色。6.剛開始可能會造成吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。7.對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。8.可能引發會厭浮腫及休克。 眼睛： 1.直接接觸可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。2.傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。 LD50(測試動物、吸收途徑)： > 200 mg/kg（大鼠，吞食） LC50(測試動物、吸收途徑)： 100 µl/24H(兔子，眼睛)：造成嚴重刺激。
慢毒性或長期毒性： 1.視暴露濃度及時間而定，重複或長期暴露可能會引起口腔發炎、潰瘍，也可能造成支氣管及腸胃道不適。2.其長期健康影響視暴露濃度及時間而定，重複或長期皮膚、眼睛接觸可能會造成皮膚炎、結膜炎或與急性暴露相似的效應。3.視吞食濃度而定，重複吞食可能造成與急性食入相似的效應。

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)： 11(估計)

安全資料表

持久性及降解性：1. 釋放至土壤中，預期從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，也不會從乾土壤表面揮發。該物質在pH 5-9時主要以質子形式存在於環境中，通常陽離子對於有機碳及黏土具有較高的吸收能力。2. 釋放至水中，非質子形式之該物質會被水中懸浮物或沈澱物吸附，預期不會從水表面揮發。該物質在pH 5-9時主要以離子形式存在於環境中。3. 釋放至空氣中，該物質會以氣相單獨存在於大氣中，會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為2小時。在大氣中可能會直接被光分解。 半衰期(空氣)：2 小時 半衰期(水表面)：-- 半衰期(地下水)：-- 半衰期(土壤)：--
生物蓄積性：預期在水中生物體濃縮性低。
土壤中之流動性：預期非質子形式之該物質在土壤中具中度移動性。
其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.依廢棄物清理法相關規定處理。2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。3.在合格場所焚化殘留物。4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：2923
聯合國運輸名稱：腐蝕性固體，有毒，未另作規定(N,N-二乙基對磷酸)
運輸危害分類：8+6.1
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.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.RTECS 資料庫，2008。2.ChemWatch 資料庫，2008-1。3.OHS MSDS 資料庫，2008。4.HSDB 資料庫，2008。(108.12.30版)5.Acros Organics BVBA (Fisher Scientific UK)-UK-EN版SDS(Creation Date 21-May-2010 Revision Date 06-Oct-2023 Revision Number 7)
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 14 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。