

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：4-丁基胺(4-丁基苯胺) (4-Butylaniline)	
其他名稱：Acros Organics BVBA (Fisher Scientific UK) 150650000; 150650250; 150651000; 150655000	
建議用途及限制使用：用作染料中間體，用於生產卡普藍、綠GS、5GS等。	
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4級(吞食)2.急毒性物質第4級(皮膚)3.急毒性物質第4級(吸入)4.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級5.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1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(慢性)第1級	
標示內容： 象徵符號：腐蝕、環境、驚嘆號	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.吞食有害2.皮膚接觸有害3.吸入有害4.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷5.造成嚴重眼睛損傷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.置放於上鎖處2.使用時勿吃、喝3.使用前取得說明4.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：4-丁基胺(4-丁基苯胺) 4-Butylaniline
同義名稱：aniline, 4-butyl-、benzenamine, 4-butyl-、p-aminobutylbenzene、1-amino-4-butylbenzene、p-n-butylaniline、4-butylbenzenamine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：104-13-2
危害成分(成分百分比)：97%

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.發生危害效應時，應將患者移到未受污染處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即就醫。

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.立即就醫。3.受污染衣物和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15分鐘以上。2.立即就醫。

食入：1.大量吞食，應立即就醫。2.解毒劑：亞甲基藍、抗壞血酸（靜脈注射）

安全資料表

最重要症狀及危害效應： 1.各種暴露都會造成灼傷。2.產品為腐蝕性物質。3.切勿洗胃或嘔吐。 4.應調查胃穿孔或食道穿孔的可能性: 食入會導致嚴重水腫，對脆弱的組織造成嚴重損害，並有穿孔危險。
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： 對症治療。

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。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： 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.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤圍堵以待後續處置。4.使用適合火勢之滅火劑。5.避免吸入該物質及其燃燒副產物。6.停留在上風處，遠離低窪地區。
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： 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項： 1.不得沖入地表水或污水排放系統。2.不可讓材料污染地下水系統。3.防止產品進入排水管。4.如果有大量溢出物無法被控制，則應通知地方當局。
清理方法： 1.安全情況下，設法止漏。2.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。

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.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。2.避免所有人體接觸，包括吸入。3.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗。受污染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業衛生習慣。7.遵守製造商之儲存與處置建議。8.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.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。2.依照製造商提供的方式包裝。3.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.許多芳香胺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、乾燥、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.儲存於腐蝕區域。

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。			
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.使用含有機蒸氣濾罐的全面動力型空氣淨化呼吸防護具。或是任何含有機蒸氣的化學濾罐式全罩呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓或其他壓力需求式全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

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)：橙色液體	氣味：無氣味
嗅覺閾值：--	熔點：-14 °C / 6.8 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：133 - 134 °C / 271.4 - 273.2 °F @ 14 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：101 °C / 213.8 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：--
密度：0.945	溶解度：溶於水、醇類、醋酸、苯
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：1.酸(強)：不相容。2.氧化劑(強)：火災及爆炸危害。3.不會發生危害性聚合反應。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.避免與不相容性物質接觸。
應避免之物質：酸、氧化性物質、易燃物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物、氮。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：刺激、變性血紅素、皮膚發炎、發紺、興奮、臉紅、頭痛、行動費力、虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡、恍惚、呼吸困難、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能造成刺激。可能會發生皮膚吸收。2.皮膚接觸該物質可能會損害個人健康；可能會經由吸收導致系統性影響。3.接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。4.該物質可能會使任何皮膚現有症狀惡化。5.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。6.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。7.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.可能會造成黏膜及上呼吸道刺激。可能也會造成如吞食所述的變性血紅素。2.吸入正常操作該物質的情況下所產生的粉塵，可能會造成嚴重毒性影響；並可能致命。3.該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。4.高溫會增加吸入風險。

食入：1.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。2.常有興奮、臉紅及頭痛等情形。3.濃度介於25-40%時，則有明顯發紺現象，且行動費力。4.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、睏倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡及恍惚。5.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。6.濃度高於70%可能致死。7.意外吞食該物質可能會導致毒性反應；動物實驗指出，吞食少於40克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。

眼睛：1.可能造成刺激。2.該物質可能會造成某些人眼睛刺激及損傷。

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。2.該物質會造成癌症或突變，但無足夠數據可供評估。3.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。4.大多數芳香胺對造血系統有很大的毒性且會造成人體高鐵血紅蛋白血症。5.脾臟高劑量蓄積會使形成肉瘤（一種惡性腫瘤）。6.單環芳香胺具有相對較弱的致癌性且在動物試驗中只有在大劑量下才有危害。7.多環芳香胺顯示出廣泛的致癌活性，部分地依賴於其中的苯環被取代的位置和取代基的性質。8.大多數單環芳香胺引起的含鐵蛋白沉積在組織和器官。9.它們引起遺傳毒性和急性毒性作用，但目前尚不清楚是否這是由鐵釋放正鐵血紅蛋白或紅血球周轉，並與這些過程相關的應力的形成過程中的影響。10.在任何情況下，毒性組織會改變且在脾臟、肝臟和腎臟腫瘤發展前會發生疤痕。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：9.18-11.3 mg/L/96hour(s)(Pimephales promelas)[flow-through]

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：1.溶於水，不太可能有持久性，基於現有的信息。2.沒有包含對環境有危險的物質或者在廢水處理廠不能被降解的物質。

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：不一定是生物積累性的。

土壤中之流動性：1.該產品具有水溶性，可能在水資源系統中擴散。2.由於其水溶性，可能在環境中遷移。3.在土壤中有高流動性。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

安全資料表

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。若受到污染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。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。若懷疑相關責任，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.諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在合格場所掩埋或焚化。14.盡可能回收容器或在合格場所中廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：2735
聯合國運輸名稱：胺或聚胺，液體，腐蝕性，無其它說明(4-丁基苯胺)(4-Butylaniline)
運輸危害分類：8
包裝類別：II
海洋污染物（是/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.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。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。

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch資料庫，2017。2.OHS MSDS資料庫，2017。(108.12.30版)。3.Acros Organics BVBA (Fisher Scientific UK) TW-中文版SDS(簽發日期 11-Jan-2011 修訂日期 06-Apr-2024 版本 5)。	
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。	