

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：對-苯二胺 (p-Phenylenediamine)	
其他名稱：Alfa Aesar A15680, L02688	
建議用途及限制使用：偶氮染料中間物；攝影著色劑；光化測量；橡膠抗氧化劑與加速劑製造之中間物；實驗試劑；毛皮及頭髮染色劑。	
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(吞食)第3級2.急毒性物質(皮膚)第3級3.急毒性物質(吸入)第3級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級5.皮膚過敏物質第1級
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、驚嘆號  
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有毒2.皮膚接觸有毒3.吸入有毒4.造成嚴重眼睛刺激5.可能造成皮膚過敏
危害防範措施：1.置容器於通風良好的地方2.勿吸入粉塵3.避免釋放至環境中4.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：對-苯二胺 p-Phenylenediamine
同義名稱：1,4-苯二胺、p-Diaminobenzene、1,4-Diaminobenzene、1,4-Benzenediamine、4-Aminoaniline、1,4-Phenylenediamine、PPD
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：106-50-3
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.立即將患者移至新鮮空氣處。2.若呼吸停止，施予人工呼吸。3.保持患者溫暖及休息。4.即刻就醫。
皮膚接觸：1.直接接觸，則用肥皂、中性清潔劑及水清洗。2.經衣服接觸，立即脫掉衣服，再用肥皂、中性清潔劑及水清洗受污染皮膚。3.若仍有刺激感，需立即就醫。
眼睛接觸：1.立即用大量的水沖洗眼睛，並不時地撐開上下眼皮。2.清洗後，若仍有刺激感，需立即就醫。
食入：1.立即給喝大量的水，再用其手指插入喉嚨催吐。2.若患者失去意識，勿催吐。3.立即就醫。

安全資料表

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃、活性炭。

五、滅火措施

適用滅火劑：聚合泡沫、噴水、二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.火場中會產生刺激/毒性氮氧化物。2.粉末狀態下可能引起粉塵爆炸。
特殊滅火程序：1.利用噴水來冷卻容器及降低蒸氣量，但須注意用於熔融物會引起飛濺情形。2.安全情況下將容器搬離火場。3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴A級氣密式化學防護衣、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.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3.穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.避免產生粉塵。2.小量外洩:清掃在紙或其他物質上，置於合適容器內並於安全處焚化(如化學排煙櫃)。3.大量外洩:儘可能回收，否則溶於易燃性溶劑，噴入具合適洗滌器之燃燒室內。4.清除後，以肥皂和水清洗洩漏區。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免容器受到物理性傷害。
儲存：1.儲存於陰涼、乾燥及通風良好之室內場。2.遠離熱、火花及火焰及強氧化劑。3.保持容器直立及緊密。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置。2.整體換氣裝置。			
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
0.1mg/m ³	0.1mg/m ³	--	--
個人防護裝備： 呼吸防護：1.<2.5 mg/m ³ ：1.定流量式供氣式呼吸防護具。2.<5 mg/m ³ ：1.全面型自攜式呼吸防護具。3.<25 mg/m ³ ：正壓式全面型供氣式呼吸防護具。4.進入未知或 IDLH 濃度：1.正壓式全面型自攜式呼吸防護具。2.正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓式自攜式呼吸防護具。5.逃生：1.具高效率微粒濾材及適於對-苯二胺之濾毒罐之防毒面罩。2.逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.防滲手套。 眼睛防護：1.全面罩。2.防粉塵及防濺之安全護目鏡。3.勿戴隱形眼鏡 皮膚及身體防護：1.防滲衣物。 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。			

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：晶體	氣味：淡芳香味
嗅覺閾值：--	熔點：138-142 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：267-271 °C
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：156 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--

安全資料表

自燃溫度：--	爆炸界限：較低: 1.3 Vol %，較高: 9.8 Vol %
蒸氣壓：1.4 hPa@ 100 °C	蒸氣密度：--
密度：--	溶解度：47 g/l(水)@ 25 °C
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.與強氧化劑接觸會造成火災及爆炸。2.熱及光會導致不穩定。
應避免之狀況：1.熱及光。
應避免之物質：強氧化劑。
危害分解物：氧化碘、二氧化碳、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入
症狀：刺激感、支氣管性氣喘、皮膚炎。
急毒性： 皮膚：1.刺激皮膚及呼吸道，嚴重皮膚炎及蕁麻疹。 吸入：1.刺激皮膚及呼吸道，嚴重皮膚炎及蕁麻疹。 食入：-- 眼睛：-- LD50(測試動物、吸收途徑)：80 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：--
慢毒性或長期毒性：1.會導致咽、喉發炎。2.氣喘。IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性。ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人體致癌性。

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)：(魚類)：5.74mg/l/96H EC50(水生無脊椎動物)：-- 生物濃縮係數(BCF)：--
持久性及降解性：1.大氣中的對-苯二胺會與光化作用產生氫氧基作用而分解，半衰期約 2 小時。2.水中的對-苯二胺不會被水中沈澱物吸附或自水面揮發，但在水面會進行光化反應產生過氧基而分解，半衰期約 1 天。 半衰期(空氣)：0.28~2.8 小時 半衰期(水表面)：31~672 小時 半衰期(地下水)：336~1344 小時 半衰期(土壤)：336~1344 小時
生物蓄積性：--
土壤中之流動性：對-苯二胺在土壤的移動率高，但會與腐殖的物質形成共價鍵而限制其穿透土壤的速率；在潮濕和乾燥的土壤中會慢慢進行生物分解。
其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.可燃性固體廢棄物可置於具有洗滌器之合適燃燒室內焚化。2.可將其溶於易燃性溶劑(如醇類),再噴入具有洗滌器之合適燃燒室內焚化。

十四、運送資料

聯合國編號：1673
聯合國運輸名稱：對-苯二胺
運輸危害分類：第 6.1 類易燃液體
包裝類別：III
海洋污染物(是/否)：--

安全資料表

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.勞工作業場所容許暴露標準 4.道路交通安全規則5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 6.危害性化學品評估及分級管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2006-1。2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006。3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006。4.環境部，中文毒理資料庫。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。6.Alfa Aesar-台灣-中文版(打印日期 2017.06.21 在 2017.06.21 審核)。	
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 9 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。	