

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：對苯二甲酸 (Terephthalic acid)	
其他名稱：Sigma-Aldrich 40818	
建議用途及限制使用：製造聚酯樹脂、薄膜、纖維、絕緣漆和工程塑膠等的重要原料。羊毛中的鹼試劑；家禽飼料添加劑。	
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：非危險物質或混合物
標示內容： 象徵符號：非危險物質或混合物
警示語：非危險物質或混合物
危害警告訊息：非危險物質或混合物
危害防範措施：1.使用時勿吃、喝2.若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤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：對苯二甲酸 Terephthalic acid
同義名稱：1,4-benzenedicarboxylic acid、p-benzenedicarboxylic acid、p-carboxybenzoic acid、p-dicarboxybenzene、p-phthalic acid、TPA、benzene-para-dicarboxylic acid
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：100-21-0
危害成分(成分百分比)：≤100%

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，應將患者移到空氣流通處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即就醫。
皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物、鞋靴徹底清洗和乾燥後方可再次使用。
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：若患者大量吞食時，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：皮膚和眼睛刺激。
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：--

安全資料表

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： 1.輕度火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能會燃燒或具有爆炸性。
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.築堤以待廢棄處置。4.根據火災種類選擇適當的滅火劑。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。
消防人員之特殊防護裝備： --

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： 遠離水源及下水道。
清理方法： 將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。

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.未經確認禁止進入局限空間。4.避免接觸不相容物質。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.容器不使用時需緊閉。7.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.當有暴露風險時，請穿著防護衣物。3.禁止讓該物質接觸人體，或讓食物或食物器皿暴露其中。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗；受汙染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業工作習慣。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。9.淨空的容器中仍可能有粉塵殘存，久置後可能造成壓力蓄積，若有適當的引火源則可能爆炸。10.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。11.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。
儲存： 適當容器：1.使用聚乙烯或聚丙烯容器。2.檢查容器是否有清楚的標示並免於洩漏。儲存不相容物：1.避免與氧化劑、強鹼性物質接觸。2.和硝酸反應可能導致爆炸。儲存要求：1.存放於原容器內。2.確保容器完全密封。3.存放於通風良好的陰涼、乾燥處。4.遠離不相容物質及食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守製造商之儲存與處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制： 提供局部排氣或通風隔離系統。			
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 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。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.適當的化學防護衣。2.建議參考勞動部勞安所的化學防護衣選用原則。 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。			

安全資料表

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：白色粉末	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：> 300 °C - lit.
pH值：2.16 (飽和溶液)	沸點/沸點範圍：--
易燃性 (固體，氣體)：--	閃火點：260°C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：496°C	爆炸界限：0.05 g/L (粉末)
蒸氣壓：< 0.01 hPa@20 °C	蒸氣密度：--
密度：1.58 g/cm ³ @25 °C	溶解度：水:0.017 g/l@25 °C。可溶於鹼類、二甲亞石風。微溶於酒精、甲酸、硫酸。幾乎不溶於氯仿、醚類、乙酸。
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.氧化劑(強)：火災及爆炸危害。2.鹼(強)：劇烈反應。3.硝酸：可能有爆炸危害。4.可能不會產生聚合反應。
應避免之狀況：1.避免接觸高溫、火焰、火花及其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：鹼和氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：呼吸道刺激、肺部傷害、皮膚發炎、結膜炎、腸胃不適、睪丸萎縮、肝腫大、代謝異常。
急毒性： 皮膚： 1.造成刺激。2.直接接觸會造成特定接觸者皮膚發炎。3.此物質可能使原本的皮膚炎更加嚴重。4.該物質未被歸類為皮膚接觸有害，仍可能經由傷口、擦傷處吸收而對身體造成傷害。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.造成刺激。2.此物質會對特定接觸者造成呼吸道刺激，可能進一步導致肺部傷害。3.粉塵對上呼吸道造成高度不適。4.對於患有呼吸官能損傷或疾病(如氣腫或慢性支氣管炎)的人，吸入過量濃度可能加劇原有症狀。4.原先循環系統或神經系統受損，或是腎臟功能受損的人，須監控其使用情形，以免過度暴露。 食入： 1.誤食可能會對人體造成損傷。2.該物質經口腔及身體代謝吸收的量不高，因此不至於引起中毒。3.若吸收會受到飲食中脂質的影響。4.重複吞食可能會造成毒性累積，可能造成肝腫大，此症狀若持續治療，通常是可逆的。5.吞食該物質會使的碳水化合物代謝受到干擾及血液中膽固醇和三酸甘油脂的濃度會下降。6.睪丸萎縮。7.有些鄰苯二甲酸酯類可能會增加抗生素、維他命B和磺胺類藥物的作用。 眼睛： 1.此物質會使許多人眼睛產生過敏反應。2.長時間接觸可能會引起發炎和結膜炎。 LD50(測試動物、吸收途徑)： > 5000 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)： --
慢毒性或長期毒性： 1.長期或重複暴露可能會導致皮膚和眼睛過敏，以及結膜炎。2.在實驗動物中，在大鼠通過吸入接觸該物質28天或6個月的試驗中，給藥後6個月，觀察到對呼吸器官的影響(呼吸道刺激改變(暴露6個月)，氣管上皮變性)(28天暴露))。

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)： 798~1640 mg/L/96 hour(s) (Salmo gairdneri) [semi-static] EC50(水生無脊椎動物)： > 982 mg/L/48 hour(s) (Daphnia magna) 生物濃縮係數(BCF)： 19
--

安全資料表

持久性及降解性：1.釋放至土壤具有中度的流動性。2.釋放至水中，此物質從水中揮發並不是重要的機制，可經由懸浮固體和沉積物吸附而移除。3.釋放至空氣中，蒸氣相物質會和光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期為 58 天。	
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：--	
土壤中之流動性：--	
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，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.此物質若無使用或未被污染應回收。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，回收或重複利用並非適用。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則。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。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.在核准的掩埋場中廢棄，特別是在核准的化學品和/或藥品廢棄物掩埋場中掩埋。15.與適當的燃料混合後，可在具有合格的儀器進行廢棄物焚化。16.去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。	
---	--

十四、運送資料

聯合國編號：--	
聯合國運輸名稱：--	
運輸危害分類：--	
包裝類別：--	
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.危害性化學品標示及通識規則。3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.職業安全衛生設施規則。6.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，2023。2.OHS MSDS 資料庫，2021。3.HSDB 資料庫，2023。4.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。5.日本製品平價技術基盤機構之分類建議(112.6.30版)。6.Sigma-Aldrich Chemie GmbH之SDS英文版 (Version 8.1 Revision Date 24.08.2022 Print Date 31.08.2023)。	
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 13 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。	