

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：對-二甲苯 (p-Xylene)	
其他名稱：Chem Service, Inc. N-12806	
建議用途及限制使用：合成對苯二甲酸用來製造聚酯樹脂及纖維("達克龍", "麥勒", "鐵勒玲"; 維他命及藥劑合成, 殺蟲劑。	
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.易燃液體第3級2.急毒性物質：皮膚第4級3.急毒性物質：吸入第4級4.腐蝕／刺激皮膚物質第2級5.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級6.生殖毒性物質第2級7.特定標的器官系統毒性物質-重複暴露8.吸入性危害物質第1級9.水環境之危害物質（急毒性）第2級10.水環境之危害物質（慢毒性）第2級
標示內容： 象徵符號：火焰、環境、驚嘆號、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.皮膚接觸有害3.吸入有害4.造成皮膚刺激5.造成嚴重眼睛刺激6.懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害7.長期或重複暴露會對器官造成傷害8.如果吞食並進入呼吸道可能致命9.對水生生物有毒10.對水生生物有毒並具有長期持續的影響
危害防範措施：1.遠離引火源－禁止吸菸2.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣3.穿戴適當的防護衣物
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：對-二甲苯 p-Xylene
同義名稱：1,4-Dimethylbenzene、p-Dimethylbenzene、1,4-Xylene、p-Xylol、p-Methyl toluene、4-methyltoluene、4-Xylenz、Xylene
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：106-42-3
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

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.此化合物是可燃的，採取適當的措施(如移除任何引火源)。2.移除污染源或將患者移至空氣流通處。
- 皮膚接觸：**1.儘快脫去受污染的衣服、鞋子和皮製品(如手錶、皮帶)。2.儘快擦掉或吸掉多餘的化學品。3.以水和非磨擦性肥皂緩和徹底清洗 20 分鐘或直到化學品除去。4.立即就醫。5.受污染的衣服、鞋子和皮飾品再使用或丟棄前應先將污染物清除。
- 眼睛接觸：**1.儘快擦掉或吸掉多餘的化學品。2.撐開眼皮，立即以溫水緩和沖洗受污染的眼睛 5 分鐘。3.立即就醫。
- 食入：**1.若患者即將喪失意識或已失去意識或痙攣，勿餵食任何食物。2.用水徹底漱口。3.勿催吐。4.給予患者喝 240~300 毫升之水，以稀釋胃中的物質。5.若患者自然嘔吐，讓患者身體向前以避免吸入嘔吐物之危險。6.重覆施予水。7.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：抑制中樞神經系統，極高濃度會引起呼吸不足甚至死亡。

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、使用活性炭。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、乾粉、泡沫、水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.液體流動或攪動會累積靜電。2.蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。3.液體會浮於水上，而將火勢蔓延開。4.火場中可能釋出毒氣。5.容器加熱可能爆炸。

特殊滅火程序：1.在安全情況下將容器搬離火場。2.用水霧滅火無效但可用來冷卻暴露火場的容器。3.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護嘗試停止溢漏人員。4.大區域之大型火災，使用無人操作之水帶控制架自動搖擺噴嘴，若不可行則徹離並允許火燃燒完。5.若貯槽之排氣閥已響起或貯槽已變色，立即徹離。6.消防人員必需著化學防護衣及正壓自攜式空氣面具。7.在安全距離處滅火，保持在上風位置。8.容器可能受熱而爆炸，故宜在安全情況下將其移開火場。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。2.確定是由受過訓之人員負責清理之工作。3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對洩漏區通風換氣。2.移開所有引燃源。3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道或狹隘的空間內。3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。4.用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。5.少量溢漏時，用不會和外洩物反應之吸收劑吸收。已污染的吸收劑和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。6.大量溢漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.要貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方。2.遠離熱源、引燃源及不相容物。3.使用不產生火花、接地的通風系統，合格的防爆設備和安全的電氣系統。4.張貼“禁止抽菸”的警告標示。5.液體會累積電荷，考慮附加之設計以增加導電度，如所有桶子、輸送容器和管件都要接地，接地時必須接觸到裸金屬，輸送操作中，降低流速，增加操作時間，讓液體留在管件中或降低操作溫度。6.當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器要等電位連接。7.空的桶、容器和管件可能仍有具危害性的殘留物，未清理出前不允許任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的施工進行。8.防止此物質產生的蒸氣和霧滴進入工作區的空氣中。9.如有必要，穿戴個人防護設備以避免觸及此化學物品及受此物污染的設備。10.在通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。11.不要與不相容物一起使用(如強氧化劑)以免增加火災和爆炸的危險。12.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。

安全資料表

儲存：1.貯存及處理易燃物要遵循所有適當之規定。2.貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。3.桶子或貯存容器使用惰性氣體充填以減少火災和爆炸的危險。4.保持走道和出口通暢無阻。5.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。6.不要在貯存區進行調配工作，調配區應以耐火結構隔離。7.使用合格的易燃性液體貯存容器和使用設備。8.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。9.容器要標示，不使用時保持密閉並避免受損。10.貯存區應清楚標示，無障礙物並只允許委任或受過訓的人進入。11.貯存區與工作區分開，遠離升降機、建築物、房間出口或主要的通道。12.限量貯存，貯存容器應固定並接地。13.貯存易燃液體的所有桶子應安裝壓力和真空釋放閥。14.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度範圍貯存，必要時可安裝警報器以警示溫度是否過高或過低。15.避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防止建築中。16.貯槽之排氣閥應加裝火焰防制裝置。17.貯槽須在地面上，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有防液堤能圍堵整個容量。

八、暴露預防措施

工程控制：1.使用不產生火花、接地的通風系統並與一般排氣系統分開。2.廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當必需的措施。3.大量操作時，使用局部排氣和製程密閉。4.提供充份新鮮空氣以補充排氣系統排戶的空氣。

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
100ppm	125ppm	--	下班後尿中每克肌酸酐含 甲基馬尿酸 1.5g

個人防護裝備：

呼吸防護：1.低於 900ppm：有機蒸氣濾罐化學呼吸防護具或含有機蒸氣濾罐之動力型空氣純化呼吸防護具或供氣式呼吸防護具或全罩型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。2.未知濃度：正壓、全罩型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)或正壓、全罩型供氣式呼吸防護具輔以正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。3.逃生：有機蒸氣濾罐的氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

手部防護：1.防滲手套，材質建議以聚乙烯醇、Viton、4H、Barricade、CPF3、Tychem 10000 為佳。

眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。

皮膚及身體防護：1.上述橡膠材質防護衣、連身工作服、工作靴。

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)：無色液體	氣味：--
嗅覺閾值：2.1ppm (偵測)	熔點：55.85 °F (13.25 °C)
pH值：--	沸點/沸點範圍：280.81 °F (138.23 °C)
易燃性 (固體，氣體)：--	閃火點：77.0 °F (25.0 °C) Closed Cup
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：982.4 °F (528 °C)	爆炸界限：1.1 % ~ 7 %
蒸氣壓：1.18 kPa (77 °F (25 °C))	蒸氣密度：3.7
密度：0.866 g/ml	溶解度：溶解性 (水) 0.2 g/l
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：0.7 (乙酸丁酯 = 1)

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.強氧化劑增加火災和爆炸的危險。2.硝酸和二氯乙內醯月尿一反應後會爆炸。

安全資料表

應避免之狀況：1.靜電、火花、火焰、熱和引火源。
應避免之物質：強氧化劑、硝酸和二氯乙內醯月尿。
危害分解物：--

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激感、頭痛、噁心、嘔吐、暈眩、疲勞、易怒、意識不清、動作不協調、呼吸不足、皮膚刺激、嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳、發炎
急毒性： 皮膚：1.引起皮膚刺激、紅和灼熱感。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.主要效應為抑制中樞神經系統，其症狀如頭痛、頭昏、噁心和嘔吐。2.100ppm 濃度：鼻、喉有刺激感。3.極高濃度(約 10000ppm)會引起動作不協調、意識不清、呼吸不足甚至死亡。4.傷害肝臟、腎臟。5.吸入正常操作該物質所產生的氣膠(霧氣、煙煙)可能會嚴重危害個人健康。6.吸入該蒸氣可能會導致困倦及頭昏眼花，並可能有嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳及眩暈的症狀。7.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。8.吸入的烷基苯的急性毒性最好由中樞神經系統抑制來描述。通常這些化合物也可以作為全身麻醉劑。全身麻醉產生的全身中毒的特徵是頭暈、緊張、憂慮、興奮、精神錯亂、頭暈、嗜睡、耳鳴、模糊或複視、嘔吐和感覺熱、冷或麻木、抽搐、震顫、意識不清和呼吸抑鬱和衰竭。心臟驟停可能是由心血管衰竭引起的。也可能產生心動過緩和低血壓。9.吸入的烷基苯蒸氣導致動物在相對相似的空氣水平下死亡(通常 LC50 在 5000-8000ppm 範圍內，暴露4 至 8 小時)。對烷基苯的急性吸入可能類似於全身麻醉劑。10.除高濃度暴露外，烷基苯通常不具有毒性。這可能是因為它們的代謝物具有低毒性並且易於排泄。幾乎沒有證據表明代謝途徑可能變得飽和，導致溢出到替代途徑。也沒有證據表明可能產生後續毒性或誘變作用的有毒活性中間體形成。在較高溫度下，吸入危害會增加。11.吸入高濃度氣體/蒸氣會導致肺臟刺激而有咳嗽及噁心情形，中樞神經系統功能下降而有頭痛及眩暈、反應遲鈍、疲勞及不協調等症狀。12.二甲苯過度暴露的最常見症狀是頭痛、疲勞、疲倦、煩躁和消化紊亂(噁心，食慾不振和腹脹)。工人們也注意到心臟，肝臟，腎臟和神經系統的損傷。據報導，嚴重暴露於二甲苯的工人(1%)出現暫時性記憶喪失，腎功能損害，暫時性混亂以及一些肝功能紊亂。13.死亡劑量100 ppm，持續 5-6 小時可能會增加反應時間並導致輕微的不協調。在工作週期間出現了容忍度。大約 4-8%的總吸收二甲苯累積在脂肪中。14.二甲苯是一種中樞神經系統抑制劑。 食入：1.如吸入之症狀。2.肺水腫、肝臟受損和昏迷。3.嚴重肺部刺激會傷及肺部組織甚至死亡。4.吞食該液體可能會造成異物吸入肺內，而有化學性肺炎的風險；可能導致嚴重結果。5.意外吞食該物質可能損害個人健康。 眼睛：1.蒸氣(200ppm)引起刺激感。2.該物質可能會造成某些人眼睛刺激及損傷。3.據報導，接觸二甲苯的家具拋光機會發生角膜變化。 LD50(測試動物、吸收途徑)：4030 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：4740 ppm/4 hour(s) (大鼠，吸入) 慢毒性或長期毒性：1.皮膚炎(乾燥、剝裂)；肝臟、腎臟受損。2.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。3.動物測試發現，暴露於該物質可能會對體內胎兒導致毒性影響。4.懷孕前 3 個月接觸二甲苯的婦女流產和出生缺陷的風險略有增加。對長期暴露於二甲苯的工人的評估表明缺乏遺傳毒性。暴露於二甲苯與血癌的發生率增加有關，但這可能因為長時間接觸材料可能導致發育中胚胎的生理缺陷(致畸)而變得複雜。5.慢性溶劑吸入暴露可能導致神經系統損傷和肝臟和血液變化。3000mg/m³/24 hour(s) (懷孕 9-10 天雌鼠，吸入)造成胚胎中毒。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。

安全資料表

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)： (魚類)：22mg/l/96 hour(s) EC50(水生無脊椎動物)： (水生無脊椎動物)：2mg/l/96 hour(s) (水蚤) 生物濃縮係數(BCF)： 23
持久性及降解性： 1.以標準生物分解性試驗，會被下水溝、活性污染等分解。2.當釋放至水中，最主要藉由蒸發作用排除掉。3.當釋放至大氣中，會與氫氧自由基作用而快速分解掉。 半衰期(空氣)： 4.2~42 小時 半衰期(水表面)： 168~672 小時 半衰期(地下水)： 336~8640 小時 半衰期(土壤)： 168~672 小時
生物蓄積性： 大部份在肝中被分解由尿中排出，小部份二甲苯直接由呼吸排出。不太可能累積。
土壤中之流動性： 當釋放至土壤中，會揮發及滲入地下。
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汙染則應進行回收，以免他人濫用。若受到汙染，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。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.去除空容器之殘留物。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。
--

十四、運送資料

聯合國編號： 1307
聯合國運輸名稱： 對-二甲苯
運輸危害分類： 第3 類易燃液體
包裝類別： II
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.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.勞工作業場所容許暴露標準 8.有機溶劑中毒預防規則 9.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 10.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.CHEMINFO 資料庫，2018。2.ChemWatch 資料庫，2018。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。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。(107-12-27版) 6.Chem Service, Inc.之SDS英文版(Version #: 03 Revision date: 12-13-2018 Issue date: 07-26-2014)。
-------------	---

安全資料表

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。	

友和貿易股份有限公司
<http://www.uni-onward.com.tw>