

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：4-對叔丁基苯酚(4-三級丁酚) (4-tert-Butylphenol)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A15871	
建議用途及限制使用：用於生產油溶性酚醛樹脂、光穩定劑和香料。	
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.腐蝕/刺激皮膚物質第2級2.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級3.生殖毒性物質第2級	
標示內容： 象徵符號：腐蝕、健康危害	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.造成皮膚刺激2.造成嚴重眼睛損傷3.懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害	
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.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩3.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療4.避免釋放至環境中	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：4-對叔丁基苯酚(4-三級丁酚) 4-tert-Butylphenol
同義名稱：對-四丁基苯酚、4-(1,1-dimethylethyl)phenol、p-t-butylphenol
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：98-54-4
危害成分(成分百分比)：99%

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.立即就醫。	
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。	
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.假如大量食入時，立即就醫。	
最重要症狀及危害效應：眼睛灼傷、呼吸道刺激、皮膚刺激、過敏反應。	
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：--	

安全資料表

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。2.蒸氣/空氣混合物可能燃燒或是爆炸。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.不要用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤圍堵後廢棄處置。4.使用適合滅周遭火災之滅火劑。5.停留在上風處，遠離低窪。6.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
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.不要讓產物進入下水道。2.爆炸的危險。
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，收集置於適當之容器內作廢棄處置。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.在通風良好處處置。2.操作時禁止飲食或吸菸。3.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.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗。受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。5.維持良好的職業工作習慣。6.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。7.空容器可能仍存有剩餘粉塵，經由安置仍具有潛在累積的危險，一些粉塵在適當的引火源下可能會引發爆炸。8.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作，尤其是接近全滿容器的附近。
儲存： 適當容器：1.不要使用鋁、或鍍鋅的容器。2.使用塑膠桶。3.實驗室用則可使用玻璃容器儲存。4.檢查容器是否有清楚的標示和定期測漏。5.使用有墊或多墊的金屬桶。儲存不相容物：1.和氧化劑、強酸、腐蝕性物質、脂肪胺、氨基化合物、鐵、青銅、紅銅及其合金不相容。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質和食物容器。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.提供局部排氣的通風系統。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。或是任何供氣式呼吸防護具。5.使用任何含 N100、R100 或 P100 濾材之直接式或隔離式有機蒸氣濾罐之全罩型空氣清淨式呼吸防護具（防毒面罩），或是緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全罩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：正壓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.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)：淺褐色的固體	氣味：酚類
嗅覺閾值：--	熔點：96 - 100 °C / 204.8 - 212 °F
pH值：6 @ 25°C 10 g/L aq.sol	沸點/沸點範圍：236 - 238 °C / 456.8 - 460.4 °F @760 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：113 °C / 235.4 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：475 °C / 887 °F	爆炸界限：0.8%~5.3%
蒸氣壓：13 hPa @ 115 °C	蒸氣密度：--
密度：--	溶解度：0.6 g/L @20°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：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)：產生火災和爆炸危險。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.遠離水源和下水道。3.避免產生粉塵。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：肺氣腫或支氣管炎、流汗、極度口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、過度排氣、腹痛、貧血、痙攣、昏睡和因肺炎而肺氣腫、接觸性皮膚炎、突變、眼睛紅腫、疼痛和視力模糊。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.直接接觸可能會造成皮膚刺激，形成皮膚炎，甚至是灼傷。2.接觸過物質的人可能會出現皮膚炎。3.會發生皮膚褪色情況。4.接觸該物質可能會造成化學性灼傷，經由皮膚吸收以後，可能會引起系統性反應。5.皮膚接觸該物質會造成嚴重刺激、潰瘍或是灼傷。較常見的情況下會產生皮膚炎。6.酚及其衍生物會造成皮膚嚴重刺激，並且會藉由皮膚吸收而傷害到心血管或是神經系統。症狀包括流汗、極度口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、過度排氣、腹痛、貧血、痙攣、昏睡，以及因肺炎而導致肺氣腫。接下來可能會產生呼吸道抑制和腎傷害。7.若該物質從開放性傷口、擦傷進入血管會產生有害影響。8.開放性傷口、擦傷和敏感性皮膚不應該接觸到此物質，例如藉由割傷、擦傷或是破皮進入人體血管可能會造成人體系統性傷害。9.在使用此物質前應該要檢查皮膚上的外在傷口是否有受到適當的保護。

吸入：1.吸入粉塵或蒸氣會對呼吸道黏膜造成刺激，可能會造成氣喘或是夜間氣喘。2.吸入過高濃度時可能會傷害肺、支氣管，導致肺氣腫或支氣管炎。3.若酚由肺吸入後，可能會影響心血管和神經。吸入後會導致流汗、極度口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、過度排氣、腹痛、貧血、痙攣、昏睡，以及因肺炎而導致肺氣腫。接下來可能會產生呼吸道抑制和腎傷害。酚也會造成失去感覺，以及在吸入高濃度時會產生頭痛、噁心、嘔吐、頭暈、口齒不清、麻木、發紺和昏迷。可能會造成化學性肺炎。4.在正常處理程序中吸入氣溶膠(霧滴、煙)可能有害。5.溫度愈高吸入危害愈高。6.吸入蒸氣可能使原先已有之呼吸道疾病加劇。7.該化學物質可能會對特定接觸者造成呼吸道刺激。

食入：1.可能會造成嚴重的腸胃刺激。2.該物質會造成口腔和胃腸道化學性灼傷。3.意外食入可能會影響到個人健康。4.有些酚的衍生物可能會影響消化系統，若食入會引起大量流汗、噁心、嘔吐、和腹痛、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、氣喘、口渴、腹痛、貧血、痙攣、昏睡，可能會因肺炎而引起肺腫大。5.可能會因為呼吸道抑制而產生腎傷害。6.會導致化學性灼傷、痙攣、心律不整。

眼睛：1.直接接觸可能使角膜灼傷。454 mg 的劑量就會造成兔子眼睛嚴重刺激。2.該物質的蒸氣或霧滴極可能造成眼睛疼痛和傷害。3.若讓高濃度物質接觸到眼睛，會使眼睛發炎、結膜炎和流淚。4.酚的衍生物會對人類眼睛造成中度刺激，引起紅腫、疼痛和視力模糊，甚至可能引起視力永久傷害。接觸後可能完全或是部份恢復。

LD50(測試動物、吸收途徑)：3250 □L/kg (大鼠，吞食)；2520 □L/kg (兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期接觸可能造成結膜炎。2.依據不同濃度，重複接觸可能會引起與急性毒性一樣的反應。3.意外吸入該物質可能會造成廣泛皮膚褪色的情形。4.工作人員重複或長期接觸可能造成肝脾腫大、甲狀腺腫大。5.可能在沒有產生皮膚炎或灼傷之前就出現皮膚褪色的情形。6.皮膚褪色分布範圍相當廣，會大於接觸到該物質的皮膚面積。此物質對皮膚會造成高度不適，6.根據 RETS 評估顯示，倉鼠若是吸入該物質，會有較高機率得到胃腸腫瘤。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：--

EC50(水生無脊椎動物)：3900 □L/kg/48 hour(s) (Daphnia magna) (水生無脊椎動物)

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：--

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

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，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.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.使用者應該研究：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。架上東西的使用時間亦必須加以考量。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，都必須考慮要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。12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在合格掩埋場掩埋或與適當之可燃物質混合後使用合格設備填充或焚化。14.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：2430
聯合國運輸名稱：固態烷基苯酚，未另作規定者
運輸危害分類：8
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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 4.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 5.危害性化學品評估及分級管理辦法 6.道路交通安全規則 7.職業安全衛生設施規則 8.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. RTECS 資料庫，2015。2. ChemWatch 資料庫，2015。3. OHS MSDS 資料庫，2015。4. HSDB 資料庫，2015。5.ECHA CHEM 網站之 CLP 資訊。6.日本製品平價技術基盤機構之分類建議(108.12.30版)。7.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS英文版 (Creation Date 26-Oct-2010 Revision Date 14-Feb-2020 RevisionNumber4)。		
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。		