

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：丁基羥基甲苯(2,6-雙三級丁基對甲苯酚) (Butylated Hydroxytoluene(2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol))	
其他名稱：Aldrich B1378	
建議用途及限制使用：實驗用試劑	
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.水環境之危害物質(慢毒性)第1級
標示內容： 象徵符號：環境 
警示語：警告
危害警告訊息：1.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.避免與皮膚接觸 2.穿戴適當的防護衣物 3.若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤 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：丁基羥基甲苯(2,6-雙三級丁基對甲苯酚) Butylated Hydroxytoluene(2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol)
同義名稱：2,6-雙三級丁基對甲苯酚、2,6-Di-tert-butyl-p-cresol、4-methyl-2,6-di-tert-butylphenol、butylhydroxytoluene、dibutylated hydroxytoluene、2,6-di-tert-butyl-1-hydroxy-4-methylbenzene、3,5-di-tert-butyl-4-hydroxytoluene、2,6-bis(1,1-dimethylethyl)-4-methylphenol、2,6-di-tert-butyl-4-methylphenol、2,6-tert-butyl-4-methylphenol、di-tert-butylmethylphenol、2,6-di-tert-butyl-para-cresol
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：128-37-0
危害成分(成分百分比)：>=99.0%

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.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.立即送醫。

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.若有需要，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.若吞食大量，立即就醫。

最重要症狀及危害效應：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：--

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.粉塵/空氣混合物可能被引燃或爆炸。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.勿用高壓水柱驅散外洩物質。3.築堤圍堵後廢棄處置。4.使用適於火場周圍的滅火劑。5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。6.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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。

環境注意事項：遠離水源和水溝。

清理方法：收集溢漏物質放置於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.不要進入局限空間。4.禁止此物質接觸人、暴露的食物或器皿。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸煙。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。9.空的容器可能含有沉澱後累積的殘留粉塵，這些粉塵在適當的引火源存在時可能爆炸。10.不可對空容器進行切割、鑽孔、研磨或焊接等操作；在沒有適當的工作場所安全授權或允許，也不可在滿的、部分空的或是空桶附近進行這些操作。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，受污染的衣物於再次使用前，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.遵守製造商之儲存和操作建議。

儲存：適當容器：1.檢查容器是否有清楚的標示和不會溢漏。2.使用聚乙烯或聚丙烯製的容器儲存。儲存不相容物：1.酚類與強還原物質不相容，如氫化物、硝化物、鹼金屬和硫化物。2.儲存區和製程設備避免使用鋁、銅和黃銅合金。3.酚類和鹼類之間的酸鹼反應會產生熱。4.酚類很容易硫化(例如於室溫下濃縮硫酸)，這些反應會產生熱。5.酚類會非常快速被硝化，即使是烯硝酸。6.硝化酚受熱常常會爆炸，許多硝化酚的金屬鹽類即使受輕微的撞擊也有爆炸的可能。7.避免與氧化劑反應。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.儲存於陰涼、乾燥並免受惡劣環境的地方。4.遠離不相容物質及食品容器。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守製造商之儲存和操作建議。7.大量儲存：貯存在封閉區，並確保儲存區與社區供水源(包括雨水、地下水、湖泊和河流)隔離。8.確保意外排放到空氣或水中應遵守緊急應變計劃，可能需要向地方管理當局諮詢。

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N95、R95及P95濾材面罩）之顆粒過濾式呼吸防護具，惟1/4面罩式除外，亦可使用N99、R99、P99、N100、R100或P100濾材；或是任何含N95、R95或P95濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具，亦可使用N99、R99、P99、N100、R100或P100濾材；或是任何高效率顆粒過濾之動力型空氣清淨式呼吸防護具；或是任何含密合式面罩及高效率顆粒過濾之動力型空氣清淨式呼吸防護具；或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型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.防濺安全護目鏡及面罩。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.工作後盡速脫掉污染之衣物，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)：無色結晶粉末	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：69 - 73 °C - lit.
pH值：--	沸點/沸點範圍：265 °C - lit.
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：127 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：> 400 °C	爆炸界限：--
蒸氣壓：0,00 hPa at 25 °C	蒸氣密度：--
密度：1,03 g/cm ³ at 20 °C -	溶解度：0,76 g/l at 20 °C。溶於脂肪族和芳香族溶劑、酮、醇、乙二醇、乙醚、亞麻籽油、食物油、脂類，不溶於丙三醇、甘油。
辛醇/水分配係數(log Kow)：log Pow: 5,1	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。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.盡量避免接觸不相容之物質。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物、碳氫化合物氣體、酚。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、眼睛刺激、吸入、食入
症狀：刺激性、咳嗽、胸部不適、上腹痙攣、胃炎、精神混亂、暈眩、喪失意識、流汗、口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、昏迷、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、肺部發炎。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能引起刺激性、過敏性皮膚發疹和濕疹性皮膚炎。2.先前暴露的工人也可能發生過敏反應。3.皮膚接觸此物質可能傷害個人健康，可能於吸收後產生系統影響。4.有一些證據建議此物質於直接接觸後或延遲數天後可能引起中度發炎。5.反覆接觸會引起紅、腫脹和起水泡的接觸性皮膚炎。6.若持續接觸，酚及其衍生物會引起嚴重刺激性並且經由皮膚吸收而影響心血管和中樞神經系統。影響包括流汗、強烈口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、不安靜、昏迷、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷及肺炎之後會發生肺部腫脹。接著可能呼吸衰竭和腎臟損傷。

吸入：1.粉塵可能引起鼻子和喉嚨的刺激性伴隨咳嗽和胸部不適。2.吸入正常操作中所產生的粉塵可能危害個人健康。3.有一些證據指出此物質對某些人會引起呼吸道刺激性，可能會更進一步造成肺部傷害。4.有呼吸官能損傷或疾病，如氣腫或慢性支氣管炎的人，吸入過量濃度的顆粒可能加劇症狀。5.若酚經由肺部吸收可能發生系統性影響，影響心血管和中樞神經系統。吸入會導致過度流汗、口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、昏迷、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷及肺部發炎。接著呼吸衰竭和腎臟損傷。在高濃度酚的蒸氣下也會引起感覺喪失和沮喪。毒性（隨酚衍生物而異）。

食入：1.可能引起噁心、嘔吐、上腹痙攣、胃炎、衰弱、精神混亂、暈眩及短暫的喪失意識。2.可能引發敏感作用和過敏反應。曾有報導指出過敏反應會伴隨急性泡疹皮膚炎。3.兔子在25mg/kg之用量無影響。動物研究報告胸膜腔和腹膜腔出血以及副睪丸、睪丸、鼻腔和胰臟出血、傷及肺泡上皮和伴隨壞死的急性肝臟損傷。4.意外食入此物質可能有害，動物實驗顯示食入少於150克可能致命或對個人健康可能產生嚴重傷害。5.有限的證據存在，即使只是暴露一次，此物質可能引起不可逆的突變（雖然不會致命）。6.某些酚衍生物會引起消化系統損傷。若吸收，會導致過度流汗、口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、昏迷、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷及肺炎之後會發生肺部腫脹。可能會呼吸衰竭和腎臟損傷。並可能導致化學性灼傷、猝發和不規則心跳。

眼睛：1.可能引起嚴重刺激性。2.某些酚衍生物可能產生溫和至嚴重的眼睛刺激性，伴隨紅、痛和視覺模糊。可能發生永久性的眼睛損害，也可能完全或部分恢復。3.有一些證據此物質於某些人可能產生眼睛刺激和在滴注後產生眼睛損傷達24小時或更久。預期可能中度發炎伴隨眼睛紅，長期暴露可能發生結膜炎。4.將含有此物質的製品擦在皮膚會發生過敏反應。

LD50(測試動物、吸收途徑)：890 mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：500 mg/48 H（兔子，皮膚）：造成中度刺激。100 mg/24 H（兔子，眼睛）：造成中度刺激。

慢毒性或長期毒性：1.除了急性皮膚反應，也可能產生皮膚除色的現象。2.重複或長期與刺激物接觸可能引起結膜炎。3.可能引起濕疹型皮膚炎的過敏性皮膚反應。4.可能引起變性血紅素血症。5.動物研究報告指出會減緩生長速率和體重、肝臟改變、肝細胞瘤和腦垂體瘤、良性和惡性的肝臟腺腫瘤、肺泡上皮受損、肺部腫瘤和視網膜出血。5.餵食此物質的兔子，其後代會得良性肝臟腺腫瘤和癌。6.在一個研究報告中的30隻實驗動物中有三隻無眼球；然而此實驗沒有重複驗證。IARC將之列為Group 3：無法判斷為人類致癌性。ACGIH將之列為A4：無法判斷為人類致癌性。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：5300 μ g/L 48 hour(s)(Oryzias latipes)

EC50(水生無脊椎動物)：1440 μ g/L 48 hour(s)(Daphnia pulex)

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：1.不會持續存在環境中。2.預期不會滲入土壤或吸附於沉澱物。3.大量累積於生物體內。4.自水表面高度揮發。

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：預期在水中生物體之生物蓄積性高。

安全資料表

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.各國家、州、區域的法規對於廢棄物處理需求不盡相同。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，且回收或重複利用並非總能適用。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。若懷疑相關責任，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。遵守所有標示項目直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3077
聯合國運輸名稱：環境危害物質，固體，未另作規定者
運輸危害分類：9
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.道路交通安全規則。4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.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。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. RTECS資料庫，2009。2. ChemWatch資料庫，2009-1。3. OHS MSDS資料庫，2009。4. HSDB資料庫，2009。(108.12.30版)5.行政院安全資料表。6.Sigma-Aldrich 之SDS英文版 (Version 6.4 Revision Date 28.11.2019 Print Date 10.12.2020)。	
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 6 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。	