

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：2-叔丁基苯酚(2-第三丁基酚) (2-tert-Butylphenol)	
其他名稱：LGC GmbH DRE-C10931400	
建議用途及限制使用：主要用於抗氧化劑、植物保護劑、合成樹脂、醫藥、農藥中間體及香精香料的原料。	
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.急毒性物質(皮膚)第3級2.急毒性物質(吸入)第2級3.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級5.水環境之危害物質(慢毒性)第2級6.急毒性物質(吞食)第4級7.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級8.易燃液體第4級9.水環境之危害物質(急毒性)第2級
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、環境 
警示語：危險
危害警告訊息：1.皮膚接觸有毒2.吸入致命3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷4.造成嚴重眼睛損傷5.對水生生物有毒並具有長期持續影響6.吞食有害7.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩8.可燃液體9.對水生生物有毒
危害防範措施：1.若吞食，立即就醫，並出示此容器或標籤2.避免與皮膚接觸3.避免釋放至環境中4.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：2-叔丁基苯酚(2-第三丁基酚) 2-tert-Butylphenol
同義名稱：2-特丁基苯酚、2-tert-Butylphenol、ortho-tert-Butylphenol、Phenol 2-(1,1-dimethylethyl)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：88-18-6
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.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：若大量食入，立即就醫。

最重要症狀及危害效應：皮膚灼傷、眼睛灼傷導致嚴重損害。

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：無相關詳細資料。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、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：若發生火災，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.大火時，在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。3.遠離貯槽兩端。4.築堤圍堵後廢棄處置。5.勿用高壓水柱驅散外洩物質。6.除非能阻止溢漏，否則切勿嘗試滅火。7.針對周圍的火災選用適當的滅火劑。8.使用水霧噴灑方式來滅火。9.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。10.利用水霧來降低蒸氣。11.避免吸入該物質或其燃燒副產物。12.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。13.若該物質外洩，考慮撤離下風處人員。

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：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：進入密閉區域前需先對環境進行通風。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.利用水霧來降低蒸氣。4.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。5.少量固體洩漏：將容器搬到安全地區遠離洩漏區。6.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.避免受潮。3.避免接觸不相容物質。4.操作時禁止飲食或吸煙。5.容器不使用時需緊閉。6.避免容器物理性損壞。注意事項：1.不要讓衣物被該物質弄濕而接觸到皮膚。2.避免所有個人接觸，包括吸入。3.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗，受污染的衣物再次使用前，須徹底清洗。6.維持良好的職業工作習慣。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：適當容器：1.檢查容器是否有清楚的標示且無洩漏。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。3.勿使用鋁製或鍍鋅容器。4.若採組合式包裝，且內包裝為玻璃、瓷或粗陶器，則該物質與內外包裝接觸處應加惰性減震墊，除非外包裝為緊密的塑膠模製品，且該化學物質與塑膠容器可相容。儲存不相容物：1.酚與強還原劑如氫化物、硝化物、鹼金屬及硫化物不相容。2.儲存或製程設備中避免使用鋁、銅及黃銅合金。3.酚與鹼會起酸鹼反應產生熱。4.酚極易於磺酸化（例如，室溫下與濃硫酸作用），該等反應會產生熱。5.酚極易產生硝化作用，甚至是與稀硝酸。硝化酚若受熱經常會爆炸，其中許多形成金屬鹽者，即使輕微受震也容易爆炸。6.避免與強鹼、氧化劑、酸、酸基氯一起儲存。7.避免鋼、黃銅、銅及其合金。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質及糧食容器。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.具體儲存與運輸溫度條件，請參考製造廠商證書中相關內容。7.除非在CoA上有其他建議，否則只能存放在原始的容器中。8.貯存在通風良好處，遠離火源及熱量。9.儲存的地方必須遠離食品。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣的通風系統。

安全資料表

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.使用任何含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機濾毒罐之空氣清淨式呼吸防護具。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。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。6.使用緊密貼合式呼吸防護具，實施密合度測試。 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。2.建議參考化學性皮膚防護具選用參考指引。 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)：無色的液體	氣味：類似酚
嗅覺閾值：--	熔點：-7 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：223.3 °C
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：102 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：360 °C	爆炸界限：--
蒸氣壓：0.206 hPa @25 °C	蒸氣密度：--
密度：0.982 g/cm ³ @20°C	溶解度：溶於水:0.9707 g/l@25°C。可溶於醇、乙醇、醚、異戊烷、甲苯。
辛醇/水分配係數(log Kow)：3.3 LogP	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.容器若受熱可能破裂或爆炸。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生各種分解產物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：刺激、過度流汗、劇渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷、肺水腫、肺炎、頭痛、嗜睡、口齒不清、暈眩、疲倦、肌肉虛弱、呼吸困難、抽筋與心跳不規則。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能刺激皮膚。2.直接接觸會造成化學灼傷。3.皮膚接觸該物質可能傷害個體健康；若被皮膚吸收可能造成全身性效應。4.若持續接觸酚及其衍生物，會對皮膚產生嚴重刺激，且可被皮膚吸收，影響心血管及中樞神經系統。其效應包括流汗、劇渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷以及肺炎後引發的肺水腫。接著可能造成呼吸衰竭及腎臟損傷。5.若經由開放性傷口、擦傷或磨損之皮膚進入血液，可能造成全身性傷害。6.使用該物質前應確定所有外傷都已經有適當防護。7.接觸皮膚可能造成嚴重刺激或潰瘍/灼傷，以及過敏。8.較不嚴重的暴露也可能造成皮膚炎。

吸入：1.可能引起刺激。2.吸入正常製程中產生的氣溶膠(霧滴、煙煙)，可能危害健康。3.若酚被肺部吸收，可能造成心血管及中樞神經系統之全身性效應。4.吸入會造成過度流汗、劇渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷、肺水腫以及肺炎。接著可能造成呼吸衰竭及腎臟損傷。5.高濃度的酚也會造成喪失感覺與抑鬱。6.各種酚衍生物的毒性不一。7.暴露量過高可能造成支氣管痙攣及肺水腫。8.該蒸氣及霧滴可能刺激鼻子與喉嚨，吸入濃蒸氣可能引起頭痛、噁心、嗜睡、口齒不清、暈眩、麻木、壞死，甚至喪失意識。也可能造成延遲性肺損傷與化學性肺炎。

食入：1.誤食該物質可能有害；動物實驗顯示食入150g 以下可能致死或造成個體嚴重傷害。2.可能造成口腔及胃腸道化學性灼傷。3.某些酚衍生物會對消化系統造成傷害。4.若被吸收，可能在肺炎後引發過度流汗、口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、麻木、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、痙攣、昏迷和肺水腫。5.可能造成呼吸衰竭及肺部損傷，也可能造成化學性灼傷、抽筋與心跳不規則。6.食入可能引起疲倦、肌肉虛弱、呼吸困難及胃腸道刺激。

眼睛：1.可能刺激眼睛，該蒸氣或霧滴可能極具刺激性。2.直接接觸該物質可能造成眼睛化學性灼傷，導致嚴重損傷。3.某些酚衍生物可能對眼睛造成輕微至嚴重的刺激，引起紅、痛與視力模糊。4.可能造成眼睛永久的傷害；也可能完全或部分復原。

LD50(測試動物、吸收途徑)：440 mg/kg (大鼠，吞食)，705 mg/kg(兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：1070 mg/m³/4 hour(s) (大鼠，吸入)。500 μ l/4 hour(s) (兔子，皮膚)：造成嚴重刺激。100 μ l/4 hour(s) (兔子，眼睛)：造成嚴重刺激。

慢毒性或長期毒性：1.某些丁基酚會造成皮膚脫色。2.反覆或長期接觸腐蝕性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔發炎和潰瘍性變化以及下顎壞死（很少）。可能會出現支氣管刺激、咳嗽和支氣管肺炎頻繁發作。胃腸道紊亂也可能發生。長期暴露可能導致皮膚炎和/或結膜炎。3.長期接觸某些苯酚衍生物可能會導致皮膚炎、厭食、體重減輕、虛弱、肌肉酸痛、肝損傷、尿色深、黃褐斑、皮疹、腹瀉、頭痛、流涎、昏厥、皮膚和鞏膜色素沉著增加的神經失調、眩暈和精神障礙。肝臟和腎臟也可能受到損害。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：3.7 mg/l/48h(魚)

EC50(水生無脊椎動物)：3.4 mg/l/48h(水蚤);6.5 mg/l/72h(藻類)

生物濃縮係數(BCF)：190(估計)

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，可能不會被生物分解。預期從濕土壤表面揮發可能很慢。2.釋放至水中，該物質會被水中懸浮物或沉澱物吸附，預期在河流及湖水的半衰期分別約為31天和230天。可能會被水中生物體濃縮，不會被水中生物體分解。3.釋放至空氣中，該物質會以氣相及顆粒相共存於大氣中。其氣相會與光化學產物之氫氧自由基反應而降解，半衰期約為9.5小時；其顆粒相可能以乾/濕式沉澱的物理方式自大氣中移除。

半衰期(空氣)：9.5 小時

半衰期(水表面)：31 天(河流)和230 天(湖水)

半衰期(地下水)：--

半衰期(土壤)：--

生物蓄積性：預期在水中的生物體濃縮可能是其重要流佈機制。

安全資料表

土壤中之流動性：預期在土壤中移動性低。
其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.空容器可能仍殘存危害性化學物質。2.盡可能洽詢製造商再利用或回收。3.若容器無法徹底清除乾淨確定無殘留，或無法再儲存相同的化學物質，應破壞該容器以免再被使用，並在合格掩埋場掩埋。4.盡可能留下標示警語及SDS，並遵守該產品相關之所有注意事項。5.各地法規可能有些差異，應參考當地政府相關法規處理。6.通常需評估各種可行性，包括還原、再利用、回收、廢棄（若所有方法失敗）。若該物質尚未使用或未被污染則可回收。若已被污染，可以利用過濾、蒸餾或其他方法再利用。使用前應考慮其使用期限，並需注意其性質或許已改變，可能未必適合回收或再利用。7.不要讓清洗用水或製程設備的用水進入排水管。8.所有清洗的水可能需收集處理後才能廢棄。9.若要廢棄排入下水道，必須優先符合法規，有疑問時需洽詢當地相關單位。10.盡可能回收或洽詢製造商進行回收，若無適當處理機構，則諮詢當地廢棄物處理主管單位。11.在合格的處理場處理並中和廢棄殘留物。處理步驟包括：在合格場所掩埋或於合格裝置中焚化。12.空容器需除污並須遵循所有安全標示規範，直到容器已清理乾淨並破壞。
--

十四、運送資料

聯合國編號：2927
聯合國運輸名稱：有毒液體，腐蝕性，有機物，未另作說明，對環境有害(2-叔丁基苯酚(2-第三丁基酚))
運輸危害分類：6.1+8
包裝類別：III
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.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.職業安全衛生設施規則。6.危害性化學品評估及分級管理辦法。7.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。8.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。
--

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch資料庫，2023。2.OHS MSDS資料庫，2021。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。(112.10.30版)6.LGC GmbH GERMANY中文版SDS(打印日期 2020.05.11 在 2020.05.11 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 8 月 14 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。		