

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：苯硫醇 (Thiophenol)	
其他名稱：Aldrich T32808	
建議用途及限制使用：化學中間物；殺幼蚊劑。	
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：吸入第1級 3.急毒性物質：吞食第2級 4.急毒性物質：皮膚第2級 5.腐蝕/刺激皮膚物質第2級 6.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級 7.生殖毒性物質第2級 8.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級 9.特定標的器官系統毒性物質(重複暴露)第2級 10.水環境之危害物質(急毒性)第1級 11.水環境之危害物質(慢毒性)第1級	
標示內容： 象徵符號：火焰、健康危害、環境、骷髏與兩根交叉骨	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣 2.吸入致命 3.吞食致命 4.皮膚接觸致命 5.造成皮膚刺激 6.造成嚴重眼睛刺激 7.懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 8.可能造成呼吸刺激或者可能造成困倦或暈眩 9.長期或重複暴露會對器官造成傷害 10.對水生生物毒性非常大 11.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.遠離引火源－禁止吸菸 2.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 3.戴眼罩／護面罩 4.只能使用於通風良好的地方	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：苯硫醇 Thiophenol
同義名稱：Benzenethiol、Thiophenol、Phenylthiol、Mercaptobenzene
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：108-98-5
危害成分(成分百分比)：97%

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.施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。2.移走污染源或將患者移到空氣流通處。3.若呼吸困難，在醫師指示下由受訓過的人供給氧氣。4.若呼吸停止立即由受訓練過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。5.立即就醫。

皮膚接觸：1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.以水和非磨擦性肥皂徹底但緩和沖洗受污染部位20分鐘或直到污染物除去。3.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮製飾品。4.立即就醫。5.須將污染的衣物、鞋子以及皮製飾品完全除污後再使用或丟棄。

眼睛接觸：1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。2.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘或直到污染物除去。3.避免清洗水進入未受影響的眼睛。4.立即就醫。

食入：1.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。2.不可催吐。3.給患者喝下240~300 毫升的水。4.若患者自發性嘔吐，讓其漱口及反覆給水。5.如果呼吸困難，在醫師指示下由受訓練過的人供給氧氣。6.若呼吸停止立即由受訓練過的人施以人工呼吸，若心跳停止施行心肺復甦術。7.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：高濃度蒸氣可能引起痙攣、呼吸停頓、昏迷和死亡。

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：吞食時，建議洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：噴水、二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、聚合泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：密閉容器加熱可能爆裂。

特殊滅火程序：1.隔離未著火物質且保護人員。2.安全情況下將容器搬離火場。3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。4.噴水將外洩物沖離引燃源。5.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。6.以水柱滅火無效。7.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動播撒噴嘴。8.盡可能撤離火場並允許火燒完。9.遠離貯槽。10.貯槽安全排氣閥已響起或因著火而變色時立即撤離。11.未穿著特殊防護設備的人員不可進入。12.隔離危險區。13.保持在上風位置，避免接觸薰煙。

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.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府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密閉的空間內。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，以乾石灰、沙或蘇打粉覆蓋。已污染的吸收物質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，必要時以稀釋千倍的漂白水中和剩餘物。用水沖洗溢漏區域。6.大量溢漏時：聯絡消防、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

安全資料表

處置：1.此物質是可燃性和毒性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。2.除去所有發火源並遠離熱、可燃源及不相容物。3.工作區應有“嚴禁吸菸”的標示。4.若有此物質釋放應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。5.若有溢漏或通風不良時，應立即呈報。6.熟知中毒的徵兆和急救的程序。7.操作前檢查容器是否溢漏。8.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。9.空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，即使看來很乾淨亦不可再使用，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。10.使用密閉操作系統。11.操作的區域有溢漏和火災足夠且可用的緊急處理裝備。12.作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採用最小使用量，操作區與存區分開。13.必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。14.不要與不相容物一起使用。15.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。16.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。17.除非調配區以耐火結構隔離，否則不要在貯存區進行調配工作。18.使用經認可的易燃性液體貯存容器和調配設備。19.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。20.容器要標示，不使用時保持緊密並避免堆積和受損。

儲存：1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱源、發火源及不相容物。2.貯存設備應以耐火材料構築。3.門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全的地方。4.貯存區應標示清楚，無障礙物並允許指定或受過訓的人員進入。5.貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。6.貯存區附近應有適當的滅火劑和清理溢漏設備。7.定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。8.檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。9.限量貯存。10.以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。11.貯桶接地並與其它設備等電位連接。12.空桶應與貯存區分開。13.遵循相關法規處理與貯存可燃物。14.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存。15.小量貯存於防火的貯櫃或房間。16.避免大量貯存於室內，盡可能貯存於隔離的防火建築。17.貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防溢堤。

八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用不產生火花、接地、抗腐蝕的通風系統。2.排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。3.供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

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
0.5 ppm	1.5 ppm	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：1. 1 ppm 以下：含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具；或供氣式呼吸防護具。2. 2.5 ppm 以下：一定流量式之供氣式呼吸防護具；或含有機蒸氣濾罐之動力型空氣淨化式呼吸防護具。3. 5 ppm 以下：含有機蒸氣濾罐之全罩型化學濾罐式呼吸防護具或氣體面罩；含密合式面罩和有機蒸氣濾罐之動力型空氣淨化式呼吸防護具；全罩型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）或供氣式呼吸防護具。4. 未知濃度或IDLH 情況：正壓全罩型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具SCBA）或正壓全罩型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具SCBA）一起使用。5. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具SCBA）。

手部防護：1.防滲手套。

眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。

皮膚及身體防護：1.防滲之連身工作衣、工作鞋。2.工作區要有洗眼器及緊急沖淋設備。

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)：無色液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：-15 °C - lit.
pH值：--	沸點/沸點範圍：169 °C - lit.
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點： 50 °C

安全資料表

分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：4,5 hPa at 40 °C、1,9 hPa at 20 °C	蒸氣密度：3,8 - (Air = 1.0)
密度：1,073 g/mL at 25 °C	溶解度：微溶，47 mg/100 ml (水)
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

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（如過氧化氫、過錳酸鹽）和還原劑：起激烈反應，增加火災和爆炸的危險。2.鹼金屬（如鈉、鉀）和鹼（如氫氧化鈉）：起激烈反應。3.次氯酸鈣（固體）：激烈反應。4.強酸：激烈反應產生易燃和毒性的硫化氫氣體。5.侵蝕橡膠、塑膠和襯裡。
應避免之狀況：火花、熱、引火源。
應避免之物質：強氧化劑（如過氧化氫、過錳酸鹽）、還原劑、鹼金屬（如鈉、鉀）、鹼（如氫氧化鈉）、次氯酸鈣（固體）、強酸、橡膠、塑膠、襯裡。
危害分解物：硫化氫、二苯基硫。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：頭痛、暈眩、肌肉衰竭、步伐蹣跚、呼吸加速、嗜睡、噁心、嘔吐、意識不清、痙攣、呼吸停頓、刺激眼睛、刺激皮膚、睏倦、頭昏眼花、降低警覺、喪失反射、協調不佳、眩暈、反應遲鈍、疲勞、躁動、肌肉不協調和/或癱瘓、皮膚灼傷、呼吸下降、昏迷、腎損傷、肝臟壞死、毛細血管擴張、片狀水腫、紅斑、水腫、結膜炎
急毒性： 皮膚：1.與液體接觸會嚴重刺激皮膚，經皮膚吸收會中毒及致死。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.該液體可能可與油脂相混溶，並可能會使皮膚脫油，而造成非過敏性接觸皮膚炎。4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。5.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。6.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。 吸入：1.苯硫醇會引起鼻子和喉嚨的刺激和抑制中樞神經系統，症狀如頭痛、暈眩、肌肉衰弱、步伐蹣跚、呼吸加速、嗜睡、噁心、嘔吐和意識混淆。2.高濃度蒸氣可能引起痙攣、呼吸停頓、昏迷和死亡。3.蒸氣會嚴重刺激呼吸道和肺部，可能導致嚴重肺部受損（肺炎和肺水腫）。4.吸入正常操作該物質的情況下所產生的粉塵，可能會造成嚴重毒性影響；並可能致命。5.吸入該蒸氣可能會導致睏倦及頭昏眼花，並可能有嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳及眩暈的症狀。6.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。7.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。8.硫醇類造成昏睡或嗜睡。高劑量暴露可能導致噁心、嘔吐、躁動、肌肉不協調和/或癱瘓、皮膚灼傷、呼吸下降、昏迷及死亡。9.小鼠吸入高劑量會導致肺、肝和腎改變。小鼠亞急性吸入造成腎損傷、肝臟壞死、毛細血管擴張、片狀水腫和肺偶爾有出血。 食入：1.吞食苯硫醇液體症狀與吸入相類似。2.意外吞食該物質可能會導致毒性影響；動物實驗指出，吞食少於40 克該物質可能會致命或造成個人健康的嚴重損害。3.動物暴露於苯硫醇的反應是一致的，無論種類或接觸途徑。毒性綜合症會發展成呼吸過強、不協調、肌肉無力、四肢骨骼肌麻痺、發紺、嗜睡和/或鎮靜和呼吸下降、隨後會因高劑量而昏迷和死亡。這是典型的中樞神經系統的刺激，會有驚厥抑鬱。動物存活的興奮階段會進入漫長的1-2 日昏迷。 眼睛：1.濃蒸氣或液體嚴重刺激眼睛。2.若施用該物質於眼睛，會造成嚴重眼睛損傷。3.大鼠直接眼睛接觸會造成紅斑、水腫、結膜炎及放電。 LD50(測試動物、吸收途徑)：46.2 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：33 ppm/4 hour(s) (大鼠，吸入)

安全資料表

慢毒性或長期毒性：1.引起皮膚炎（乾、紅、癢）。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.重複及長期暴露硫醇可能導致肺、腎及肝損傷。重複腹腔注入（劑量3.5 mg/kg 超過3 周）造成脾包膜纖維增厚和腹膜刺激。也有腎病合併透明管型腎小管和腎上腺髓質充血。500 mg/kg（懷孕6~15 天的雌鼠，口服）：造成胎兒體型較小。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：--

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：14~48

持久性及降解性：1.土壤和水中的苯硫醇在酸性條件下，可能與重金屬反應形成不溶的硫醇化合物，在中性和鹼性的條件下此反應可能性變小，苯硫醇以離子的型態存在。2.水中的苯硫醇會很快自水面揮發或進行生物分解；苯硫醇在水中沉澱物和懸浮物可能有吸附力。3.大氣中的苯硫醇會與光化作用產生氫氧基作用而分解，半衰期約8.8 小時。

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：酸性條件下，苯硫醇在土壤中具輕微移動率；在中性和鹼性條件下會有吸附作用；有限的實驗數據顯示，苯硫醇在土壤中可進行喜氣的生物分解；苯硫醇可自乾燥的土壤表面很快揮發到大氣中。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.參考相關法規處理。2.依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。3.可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

十四、運送資料

聯合國編號：2337

聯合國運輸名稱：苯硫醇

運輸危害分類：6.1 (3)

包裝類別：I

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.勞工作業場所容許暴露標準。4.道路交通安全規則。5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。6.危害性化學品評估及分級管理辦法。7.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法。8.職業安全衛生設施規則。9.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，CCINFO 光碟，2005-3。2.HSDB 資料庫，2015。3.ChemWatch 資料庫，2015。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。6.行政院安全資料表。7.Sigma-Aldrich 之SDS英文版 (Version 6.2 Revision Date 24.10.2019)。

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>