

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：六正丁基二錫 (Hexa-n-butyltin)		
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A12007		
建議用途及限制使用：實驗室化學品		
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.急毒性物質第3級(吞食)2.急毒性物質第4級(皮膚)3.腐蝕/刺激皮膚物質第2級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級5.生殖毒性物質第1B級6.特定標的器官系統毒性物質-重複暴露第1級7.水環境之危害物質(急毒性)第1級8.水環境之危害物質(慢毒性)第1級		
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、環境、健康危害 		
警示語：危險		
危害警告訊息：1.吞食有毒2.皮膚接觸有害3.造成皮膚刺激4.造成嚴重眼睛刺激5.可能對生育能力或對胎兒造成傷害6.長期或重複暴露會對器官造成傷害7.對水生生物毒性非常大 8.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.使用前取得特別說明2.在閱讀並瞭解所有安全防範措施之前切勿處置3.不要吸入粉塵/熏煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧4.操作後徹底清洗臉部、手部和任何暴露的皮膚5.使用本產品時，不得飲食、喝水或抽煙6.佩戴眼睛/面部防護具7.不慎吞食:立即呼救毒物諮詢中心或求醫8.如皮膚沾染:用大量肥皂和水清洗9.如進入眼睛:用水小心沖洗數分鐘。如戴隱形眼鏡且可方便取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗10.如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或求醫11.漱口12.脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用13.上鎖儲存14.將內容物/容器交由認可的廢棄物處理場處理		
其他危害：對陸生脊椎動物有毒		

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：六正丁基二錫 Hexa-n-butyltin
同義名稱：Bis(tributyltin)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：813-19-4
危害成分(成分百分比)：98%

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)
--	--	--

安全資料表

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.移至新鮮空氣處。2.如果呼吸停止，進行人工呼吸。3.患者有攝食或吸入物質時，切勿採取嘴對嘴方法；使用配備有單向閥的口袋型呼吸面罩或其他適當的呼吸醫療設備進行人工呼吸。4.需要立即治療。

皮膚接觸：1.立即以大量清水沖洗至少15分鐘。2.需要立即治療。

眼睛接觸：1.立即用大量清水沖洗至少15分鐘以上，包括眼皮下面。2.如果接觸到眼睛，請立即用大量清水沖洗並尋求醫療建議。

食入：1.不得誘導嘔吐。2.立即呼叫醫師或毒物控制中心。

最重要症狀及危害效應：1.無合理可預見的。2.過度暴露的症狀可能是頭痛，頭暈，疲倦，噁心和嘔吐。

對急救人員之防護：確保醫護人員瞭解涉及到的物料，採取自身防護措施並防止污染傳播。

對醫師之提示：1.對症治療。2.症狀可能延後顯現。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水噴霧、二氧化碳(CO₂)、化學乾粉、化學泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：不得讓消防水流入排水溝或水源。

特殊滅火程序：--

消防人員之特殊防護裝備：1.任何火災時，佩戴MSHA/NIOSH批准的或相當的壓力下自給式呼吸器並穿上全身防護服。2.熱分解會導致刺激性氣體和蒸氣的釋放。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.確保足夠的通風。2.按要求使用個人防護設備。3.人員須遠離溢出/洩露區域，或處於上風口。4.將人員疏散至安全地帶。

環境注意事項：1.不得沖入地表水或污水排放系統。2.不可讓材料污染地下水系統。3.防止產品進入排水管。4.如果有大量溢出物無法被控制，則應通知地方當局。

清理方法：1.用惰性吸收物質吸收。2.存放於適當的密閉容器中進行處置。3.請參閱第8和第13節中的防護措施。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。2.穿戴個人防護設備戴/戴防護面具。3.僅可在化學通風櫥下使用。4.不要吸入煙霧/蒸汽/噴霧。5.不要攝入。6.如果吞嚥立即尋求醫療協助。

儲存：1.請存放於乾燥、陰涼且通風良好處。2.保持容器密閉。3.保持溫度低於1°C。4.存放於冰箱中。5.保持在氮氣中。

八、暴露預防措施

工程控制：1.確保足夠的通風，尤其是在密閉區域中。2.確保洗眼台和安全淋浴室靠近工作場所。3.只要有可能，工程控制措施如工藝隔離或封閉、引入工藝或設備變更以使釋放或接觸的可能性盡可能的小、以及採用正確設計的通風系統，都應被採用來控制危險材料源。

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
六正丁基二錫：台灣：TWA: 0.1 mg/m ³	--	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

呼吸防護：1.當濃度超過暴露限值時,工人必須使用合適的呼吸器。為保護佩戴者，必須保證呼吸防護器材緊密貼合，並妥善使用和維護。2.大規模/緊急用途：通風不良時，著用適當的呼吸防護具。推薦的過濾器類型: 有機氣體和蒸氣過濾器 A型 棕色符合EN14387標準。3.小規模/實驗室使用：如超過接觸限值或出現刺激或其他症狀，請使用NIOSH /MSHA或歐洲標準EN 149:201認可的呼吸器。建議半面罩:- 閥門過濾器:EN405;或;半面罩:EN140;以及過濾器，EN 141。使用RPE時，應該進行面罩密封測試。

手部防護：1.使用前檢查手套。2.請注意閱讀手套供應商提供的關於手套的滲透性和溶劑穿透時間的說明。3.請參閱製造商/供應商信息。4.確保手套適合任務。5.化學兼容性。6.靈巧。7.操作條件。8.用戶的易感性，例如敏化的影響。9.同時考慮使用場合的具體情況，例如危險的切割，砂磨和接觸時間等。10.刪除與護理，避免皮膚污染的手套。11.手套材料：維頓(聚偏氟乙烯-氟乙烯)，丁月青橡膠。12.穿透時間：見製造商的建議。13.歐盟標準：EN 374。

眼睛防護：護目鏡(歐洲標準 - EN 166)。

皮膚及身體防護：穿戴合適的防護手套和防護衣物，以防止皮膚暴露在外。

衛生措施：1.依照良好的工業衛生和安全實踐進行操作。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：透明液體	氣味：辛辣的
嗅覺閾值：--	熔點：--
pH值：--	沸點/沸點範圍：197 - 198 °C / 386.6 - 388.4 °F @10mmHg
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：110 °C / 230 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：200 °C / 392 °F	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：--
密度：1.148	溶解度：--
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：1.對濕度敏感。2.對空氣敏感。
特殊狀況下之可能之危害反應：正常處理過程中不會發生。
應避免之狀況：1.不相容產品。2.暴露於潮濕空氣或水中。3.暴露於空氣。
應避免之物質：強氧化劑。
危害分解物：一氧化碳(CO)、二氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：眼睛、皮膚、吞食。
症狀：過度暴露的症狀可能是頭痛，頭暈，疲倦，噁心和嘔吐。
急毒性：
皮膚：造成皮膚刺激
吸入：--
食入：吞食有害。
眼睛：造成嚴重眼睛刺激。
LD50(測試動物、吸收途徑)：--
LC50(測試動物、吸收途徑)：--
慢毒性或長期毒性：本品沒有已知的致癌化學物質。

安全資料表

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)：--
持久性及降解性：1.不溶於水，可能會持續,基於現有的信息。2.沒有包含對環境有危險的物質或者在廢水處理廠不能被降解的物質。 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：可能有一定的生物累積潛力。
土壤中之流動性：1.溢出物不太可能穿透土壤。2.此產品不溶於水,沉於水下。3.此產品揮發慢。4.由於其低水溶性，不可能在環境中遷移。5.溢出物不太可能穿透土壤。
其他不良效應：1.對水生生物有極毒性，可能對水生環境造成長期不利影響。2.此產品含有下列對環境有危險的物質。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.產品: 不得排放到環境中。廢棄物被分類為有害廢棄物。根據歐盟指令中廢棄物和有害廢棄物相關條例進行處理。按照當地規定處理。2.受污染包裝: 將此容器送至有害或特殊廢棄物的收集點進行處理。3.其他資料: 切勿沖刷至下水道。廢物代碼應由使用者根據產品的應用指定。切勿倒入排水溝。此類化學品不可進入環境中。
--

十四、運送資料

聯合國編號：2788
聯合國運輸名稱：有機錫化合物，液體，未另作規定的，（Hexa-n-butyl-ditin）
運輸危害分類：6.1
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.特定化學物質危害預防標準。4.勞工作業場所容許暴露標準。5.道路交通安全規則。6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。7.勞工作業環境監測實施辦法。8.勞工健康保護規則。

十六、其他資料

參考文獻	1.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)TW-中文版SDS (修訂日期 22-Feb-2022, 版本3)。		
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。		