

# 物質安全資料表

序 號：2648

第1頁 /6頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：三苯基氫氧化錫 (Triphenyltin hydroxide)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：昆蟲化學不孕劑；殺菌劑。
製造商或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

## 二、危害辨識資料

物品危害分類：急毒性物質第2級(吞食)、急毒性物質第3級(皮膚)、急毒性物質第2級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第1級、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、腐蝕、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食致命 皮膚接觸有毒 吸入致命 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛損傷 長期或重複暴露會對器官造成傷害 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： 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三苯基氫氧化錫 (Triphenyltin hydroxide)
同義名稱：Hydroxytriphenylstannate、Fentin hydroxide、Hydroxytriphenyl stannane、Hydroxytriphenyltin、Triphenyl(hydroxo)stannate、Triphenylhydroxytin、Triphenylstannanol、Triphenylstannyl hydroxide、Phentin hydroxide、Fentinhydroxide、Triphenylstannium hydroxide、Triphenyl tin hydroxide、Triphenyltin oxide、Triphenyl-tin(1+) hydroxide、Triphenyltin(IV) hydroxide、C <sub>18</sub> H <sub>16</sub> OSn
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：76-87-9
危害物質成分(成分百分比)：100

## 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，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。
--

# 物質安全資料表

序 號：2648

第2頁 /6頁

皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴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 15 分鐘以上。2.立即就醫。
食 入：1.若食入，給予大量的水，勿催吐。2.立即就醫。3.僅允許在醫師指示下才可進行催吐。4.若患者已失去意識或痙攣，不可餵食任何食物。
最重要症狀及危害效應：吸入或食入可能致死、呼吸道刺激、皮膚刺激、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：患者吞食時，考慮洗胃。

## 五、滅火措施

適用滅火劑： 1.化學乾粉、二氧化碳、泡沫、水霧。 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.針對週遭的火災，選用適當的滅火劑。3.避免吸入化學物質或其燃燒副產物。 4.人員需待在上風處，遠離低窪。
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.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。3.進入密閉區域前，需先進行通風。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.噴灑水霧以降低蒸氣濃度。 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.小量固體洩漏，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。 7.大量外洩時，應通知地方緊急應變機構及環保單位協處理。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸，包括吸入。2.有暴露危害時應穿戴呼吸防護具。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.除非已檢查空氣品質，否則不要進入局限空間。6.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。 7.作業中禁止飲食、吸煙。8.幫浦打氣或灌注時，其蒸氣可能產生靜電而引燃。9.不要使用塑膠桶。10.確保調劑或傾倒作業時，所有金屬容器皆須接地及固定。11.使用抗火花的工具。12.避免接觸不相容物。 13.容器不使用時需緊閉。14.避免容器物理性損壞。15.使用後務必用肥皂及水洗手。16.工作服分開清洗。 17.工作地區維持良好的衛生習慣。18.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存：1.使用玻璃或金屬容器儲存。2.依廠商建議包裝。3.檢查容器是否有清楚的標示且無洩漏。4.避免與氧化劑反應。5.保持乾燥。6.儲存於原容器中。7.保持容器緊閉。8.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。9.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。10.遠離不相容物質。11.避免容器物理性損壞。12.定期測漏。

# 物質安全資料表

序 號：2648

第3頁 /6頁

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣通風系統。2.若達到爆炸濃度，須採用防爆型通風設備。3.排氣通風系統須確保符合爆炸界限可用範圍。			
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
0.1 mg/m <sup>3</sup> (皮，以錫計)	0.3 mg/m <sup>3</sup> (皮，以錫計)	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：1. 1 mg/m <sup>3</sup> ：使用任何含有機蒸氣濾罐及防粉塵與霧滴濾材之化學濾罐式呼吸防護具，或是供氣式呼吸防護具，或是自攜式呼吸防護具。 2. 2.5 mg/m <sup>3</sup> ：使用任何供氣式呼吸防護具，或是含有機蒸氣濾罐及防粉塵與霧滴濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。 3. 5 mg/m <sup>3</sup> ：使用任何含有機蒸氣濾罐及高效率濾材之全面型化學濾罐式呼吸防護具，或是全面型供氣式呼吸防護具，或是全面型自攜式呼吸防護具，或是含有機蒸氣濾毒罐及高效率濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具，或是含密合式面罩與有機蒸氣濾罐及高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。 4. 200 mg/m <sup>3</sup> ：使用任何正壓全面型供氣式呼吸防護具。 5. 逃生：使用任何含有機蒸氣濾毒罐及具高效率濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具，或是任何適當的逃生型自攜式呼吸防護具。 6. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或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。2.面罩。3.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：白色至米白色固體	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：118-126°C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：116-120°C	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：0.0000047 mbar@50°C	蒸氣密度：/
密度：1.54（水=1）	溶解度：水中溶解度為 1 ppm@20°C (@pH 7)。溶於丙酮、苯、二氯甲烷、乙醇、醚；微溶於醇、甲苯。

# 物質安全資料表

序 號：2648

第4頁 /6頁

辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：/
----------------------	--------

## 十、安定性及反應性

安定性：接觸空氣、光、濕氣、熱，或高於室溫下儲存或使用可能分解。
特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑(強)：火災或爆炸危害。
應避免之狀況：1.熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免產生粉塵。3.遠離水源或下水道。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：碳氧化物、錫氧化物、錫。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：呼吸道刺激、喉嚨痛、咳嗽、反胃、頭痛、噁心、嘔吐、腹瀉、蛋白尿、視覺異常、暈眩、耳鳴、耳聾、虛弱、腦波 (EEG) 變化、抽筋、喪失意識、呼吸抑制、肺水腫、灼傷、疼痛、搔癢、皮膚炎、流淚、結膜充血。
急毒性：吸入：1.據報導，吸入有機錫化合物會造成上呼吸道刺激、喉嚨痛、咳嗽、反胃、頭痛、噁心、嘔吐、腹瀉、蛋白尿、視覺異常、暈眩、耳鳴、耳聾、虛弱、腦波 (EEG) 變化、抽筋、喪失意識及呼吸抑制。以上症狀可能在暴露後經 1-3 天潛伏期才出現。2.其對呼吸道及肺組織之刺激可能導致肺水腫。 皮膚：1.可能造成刺激。2.可能經由皮膚吸收。3.天竺鼠試驗結果不會造成過敏反應。4.接觸可能造成局部急性灼傷，伴隨疼痛、癢、搔癢的亞急性瀰漫性濕疹狀皮膚炎，以及毛髮覆蓋部位產生化膿性疹。5.大量被皮膚吸收可能造成全身性症狀。 眼睛：1.可能造成嚴重刺激及角膜不透明。2.動物眼睛試驗結果，即使給藥後沖洗 2 秒鐘仍會造成嚴重刺激。3.直接接觸眼睛可能造成流淚、結膜劇烈充血，症狀可能持續數天但無永遠傷害。4.某些有機錫化合物會對兔子眼睛角膜造成傷害，導致失明。 食入：1.食入可能致死。單一劑量即會對兔子與倉鼠造成明顯的高血糖症或三酸甘油酯血症。2.餵食小鼠 37.5 或 75ppm 進行 78 週，在雄性小鼠可見劑量與死亡率有正向關聯性。而雌鼠小鼠都可見在體重增加上有輕微降低。3.天竺鼠實驗結果，2.5ppm 會使雌性天竺鼠之白血球數降低。4.急性食入可能造成如慢性食入之症狀。 LD <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：46 mg/kg (大鼠，食入) LC <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：— 10 mg (兔子，眼睛) 造成刺激
慢毒性或長期毒性：1.長期或反覆吸入暴露可能造成錐體外過動、記憶喪失、不適當的激進行為、慌亂、性慾及行動力喪失、疲倦、睡眠障礙、劇烈疼痛、厭食、嗅覺喪失及流鼻血。2.動物實驗可能出現肝胺基轉化酶值升高、低血鈣及白血球增多。3.長期或反覆與皮膚接觸可能造成皮膚炎。4.長期或反覆與眼睛接觸可能造成結膜炎。5.治療用藥若含有有機錫化合物之不純物，會造成嚴重頭痛、噁心、視覺障礙特別是畏光、暈眩、腹痛、明顯的體重降低、低溫、心搏徐緩、精神障礙、假性腦膜炎、痙攣、昏迷、麻痺，以及因呼吸或心衰竭致死。其致死原因為腦水腫。永遠的後遺症包括持續的頭痛及無力、區塊麻醉、軟弱的半身不遂、部分輕度癱瘓、視覺敏銳度降低及大小便失禁。

# 物質安全資料表

序 號：2648

第5頁 /6頁

## 十二、生態資料

生態毒性：LC <sub>50</sub> （魚類）：15 µg/L/96H（Oncorhynchus mykiss） EC <sub>50</sub> （水生無脊椎動物）：14.5 µg /L/48H（Daphnia pulex） 生物濃縮係數（BCF）：800（估計）
持久性及降解性： 1.釋放至土壤中，預期不會從濕土壤表面揮發。 2.釋放至水中，可被水中懸浮物或沈澱物強力吸附，可能被生物分解。預期不會從水表面揮發。 3.釋放至空氣中，此物質會以氣相及顆粒相共存在於大氣中，其中氣相會與光化學產物之氫氧自由基反應，半衰期約為 2.7 天。其顆粒相物質將以濕式及乾式沉澱方式從大氣中移除。 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濃縮高。
土壤中之流動性：預期在土壤中之移動性低。
其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.諮詢廢棄處理機關進行廢棄處置。 4.在合格場所焚化殘留物。 5.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
---

## 十四、運送資料

聯合國編號：2786
聯合國運輸名稱：固態有機錫農藥，有毒的
運輸危害分類：6.1
包裝類別：I
海洋污染物（是/否）：是
特殊運送方法及注意事項：—

## 十五、法規資料

適用法規： 1.勞工安全衛生設施規則 2.危險物與有害物標示及通識規則 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.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
---

## 十六、其他資料

# 物質安全資料表

序 號：2648

第6頁 /6頁

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.12.1	
備 註	上述資料中符號"—"代表目前查無相關資料，而符號"/"代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。