

物質安全資料表

序 號：663

第1頁 / 4 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：帖普(Tetraethyl pyrophosphate)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：蚜蟲和壁蝨的殺蟲劑；殺鼠劑。
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1級（吞食）、急毒性物質第1級（皮膚）、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2級、水環境之危害物質（急毒性）第1級
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食致命 皮膚接觸致命 造成眼睛刺激 對水生生物毒性非常大 危害防範措施： 避免與眼睛接觸 在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護 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：帖普 (Tetraethyl pyrophosphate)
同義名稱：焦磷酸四乙酯、Pyrophosphoric acid、Tetraethyl ester、TEPP、Diphosphoric acid tetraethyl ester、Bis-o,o-diethylphosphoric anhydride、Tetraethyl diphosphate、Tetraethylpyrophosphate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 107-49-3
危害物質成分 (成分百分比): -

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.立即將患者移至新鮮空氣處。 2.若呼吸停止，施予人工呼吸。 3.保持患者溫暖及休息。 4.立即就醫。 皮膚接觸：1.立即用水清洗皮膚。 2.若滲透衣服，立即脫掉衣服，並用水清洗皮膚。 3.立即就醫。 眼睛接觸：1.立即以大量水沖洗眼睛，並不時地撐開上下眼皮。 2.立即就醫。 食 入：1.若患者意識清醒，立即喝下大量的水。 2.用手指插入喉嚨催吐。 3.若患者意識不清，勿催吐。 4.

物質安全資料表

序 號：663

第2頁 / 4 頁

立即就醫。
最重要症狀及危害效應：—
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：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃，避免鎮靜劑。

五、滅火措施

適用滅火劑：泡沫、二氧化碳、化學乾粉
滅火時可能遭遇之特殊危害：—
特殊滅火程序： 1.以水柱滅火無效。 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。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴A級氣密式化學防護衣、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。 4.撲滅或除去所有發火源。 5.通知政府安全衛生與環保相關單位。
環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。
清理方法：1.回收或用蛭石、乾砂、土或類似物質吸收。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.遠離強氧化物處。
儲存： 1.儲存於緊密的容器中，置於通風良好。

八、暴露預防措施

工程控制：1.整體換氣裝置。			
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
0.047mg/m3(皮)	0.141mg/m3(皮)	—	—
個人防護設備： 呼 吸 防 護：1.0.5 mg/m3：供氣式呼吸防護具。 2.1.25 mg/m3：定流量式供氣式呼吸防護具。 3.2.5 mg/m3：定量式緊密型面罩供氣式呼吸防護具，全面型自攜式呼吸防護具，全面型供氣式呼吸防護具。 4.5 mg/m3：正壓式供氣式呼吸防護具。 5.IDLH：正壓全面型自攜式呼吸防護具，含輔助型正壓式自攜式呼吸防護具的全面型供氣式呼吸防護具。 6.逃生：含有機蒸氣濾毒罐及高效率材的空氣面罩，或逃生型自攜式呼吸防護具。 手 部 防 護：1.防滲手套。			

物質安全資料表

序 號：663

第3頁 / 4 頁

眼 睛 防 護：1.防濺之安全護目鏡。 2.全面罩。 3.不要戴隱形眼鏡。
皮膚及身體防護：1.防滲防護衣，工作區要有沖眼/淋浴設備。
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：無色至琥珀色流動的液体	氣味：淡的水果芳香味
嗅覺閾值：-	熔點：0°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：138 °C @1mmHg
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：-
分解溫度：-	測試方法：
自然溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：1.6×10 ⁻⁴ mmHg，at 20°C	蒸氣密度：10(空氣=1)
密度：1.185(水=1)	溶解度：全溶於水
辛醇/水分配係數 (log Kow)：-	揮發速率：-

十、安定性及反應性

安定性：接觸空氣、光、濕氣、熱或儲存過久可能會分解
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況： 1. 避免接觸強氧化劑，以免引起危害反應。 2. 水：會產生乙烯，可能導致爆炸。 3. 水溶液會腐蝕金屬。 4. TEPP 會侵蝕某些塑膠、橡膠及塗裝。
應避免之物質：強氧化劑、水
危害分解物：CO、CO ₂ 、乙烯、磷酸氣

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：頭痛、噁心、嘔吐、呼吸急促、胸口緊繃、眼睛疼痛，不停眨眼流淚、流鼻水、頭痛、流口水、虛弱、心律不整、發疔。
急毒性： 吸入：1.胸部緊繃、氣喘、發疔、流涎、喉部痙攣。 皮膚：發疔、肌肉緊束。 食入：3.噁心、嘔吐、腹瀉、痙攣。 LD50(測試動物、吸收途徑)：0.5 mg/kg(大鼠，吞食)，2.4 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：-
慢毒性或長期毒性：-

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：1.10-1.90mg/l/96H EC50 (水生無脊椎動物)：-
--

物質安全資料表

序 號：663

第4頁 / 4 頁

生物濃縮係數 (BCF)：-
持久性及降解性： 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：-
其他不良效應：對水中生物具高度毒性

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.以蛭石、乾沙、土或類似物質吸收，然後置於容器中以安全掩埋法處理。

十四、運送資料

聯合國編號：3018
聯合國運輸名稱：液態有機磷醫藥，毒性
運輸危害分類：第 6.1 類毒性物質
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.危險物與有害物標示及通識規則 2.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 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

十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 2.NIOSH/OSHA,Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981 3.ChemWatch 資料庫，2005-1
製表者單位	名稱： 地址/電話：
製表人	職稱： 姓名 (簽章)：
製表日期	96.10.31
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。