

# 物質安全資料表

序 號 : 663

第 頁 / 4 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：焦磷醇四乙酯(TETRAETHYL PYROPHOSPHATE)
物品編號： -
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、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：焦磷醇四乙酯(TETRAETHYL PYROPHOSPHATE)
同義名稱：(bis-O,O-DIETHYLPHOSPHORIC ANHYDRIDE、TETRAETHYL DIPHOSPHATE、TETRAETHYLPYROPHOSPHATE、DIPHOSPHORIC ACID TETRAETHYL ESTER、PYROPHOSPHORIC ACID、TETRAETHYL ESTER、TEPP)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00107-49-3
危害物質成分 (成分百分比): -

## 三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：吸入或與皮膚接觸都可能引起發紺症狀，並可能造成痙攣。誤食可引起噁心、嘔吐、腹瀉等症狀。
	環境影響：對水中生物具高度毒性。
	物理性及化學性危害：有潮解性，並含淡淡的水果香味。
	特殊危害： -
	主要症狀：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、發紺。
	物品危害分類：6.1 (毒性物質)

## 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.立即用水清洗皮胃。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.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。

# 物質安全資料表

序 號 : 663

第 頁 / 4 頁

## 五、 滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：-
特殊滅火程序： 1. 如不能阻止溢漏，不可先行滅火。 2. 以大量水霧冷卻暴露火場之貯槽或容器。 3. 以水柱滅火無效。
消防人員之特殊防護裝備：配戴 A 級氣密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。 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：對該區域進行通風換氣。
清理方法：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：遠離強氧化物處。
儲存：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：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
0.05 mg/m3 (皮)	0.15 mg/m3 (皮)	-	-
個人防護設備： 呼吸防護：0.5 mg/m3：供氣式呼吸防護具。 1.25 mg/m3：定流量式供氣式呼吸防護具。 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。 5 mg/m3：正壓式供氣式呼吸防護具。 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			

# 物質安全資料表

序 號:663

第 3 頁 / 4 頁

防護具。 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：防滲手套。 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：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物之危害性。 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

物質狀態：液體	形狀：無色至琥珀色流動的液体
顏色：無色至琥珀色	氣味：淡的水果芳香味
pH 值：-	沸點/沸點範圍：138 @1mmHg
分解溫度：-	閃火點：- 測試方法：( ) 開杯 ( ) 閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：- %
蒸氣壓： $1.6 \times 10^{-4}$ mmHg , at 20	蒸氣密度(空氣=1)：10.0
密度(水=1)：1.185	溶解度：全溶於水

## 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 <sub>2</sub> 、乙烯、磷酸氫

## 十一、毒性資料

急毒性： 吸入：胸部緊繃、氣喘、發紺、流涎、喉部痙攣。 皮膚：發紺、肌肉緊束。 食入：噁心、嘔吐、腹瀉、痙攣。 LD50(測試動物、暴露途徑)：500 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：-
局部效應：-
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：-

# 物質安全資料表

序 號 : 663

第 4 頁 / 4 頁

特殊效應： -

## 十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：對水中生物具高度毒性

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：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

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，包裝等級。(美國交通部)

2.IATA/ICAO 分級：無。(國際航運組織)

3.IMDG 分級：無。(國際海運組織)

聯合國編號：3018

國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條

2. 船舶危險品裝載規則

3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項： -

## 十五、法規資料

適用法規：

危險物及有害物通識規則

勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準

道路交通安全規則

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.45, 2000	
	2.NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards, 1981	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.11.30	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人  
工業技術研究院  
工業安全衛生技術發展中心