

物質安全資料表

序 號：1181

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：亞磷酸三乙酯 (Triethyl phosphite)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：潤滑油及油脂添加劑
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：易燃液體第3級、急毒性物質第4級(吞食)、急毒性物質第4級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 吞食有害 吸入有害 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 危害防範措施： 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸 穿戴適當的防護衣物
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：亞磷酸三乙酯 (Triethyl phosphite)
同義名稱：Triethoxyphosphine、Tris(ethoxy)phosphine、Phosphorous acid,triethyl ester
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 122-52-1
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，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 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.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.若吞食，給飲大量水。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：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：—

物質安全資料表

序 號：1181

第2頁 /5 頁

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.抗酒精泡沫、二氧化碳、化學乾粉、水霧。 2.大火時，使用抗酒精泡沫或水霧噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.中度火災危害。2.蒸氣/空氣混合物高於閃火點時具爆炸性。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則儘可能搬離火場並允許火燒完。5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。6.切勿嘗試滅火，除非該物質已停止溢出。7.使用水霧噴灑方式來滅火。8. 不要用高壓水柱驅散洩漏物。9.利用水霧冷卻容器直至火災已熄滅。10. 自安全距離或受保護區域滅火。11. 避免吸入燃燒產物。12. 停留在上風處，遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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.利用水霧降低蒸氣。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。 3.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。 4.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.不要進入侷限空間。4.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。5.避免接觸不相容物。6.容器不使用時需緊閉。7.避免容器物理性損壞。
儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.避免污染水源、食物及種子，避免與氧化劑一起儲存。3.儲存室溫下。 4.遠離不相容性物質。5.避免容器物理性損壞和定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣通風系統。			
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
—	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：1.若有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。 4.使用含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式、全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何空氣清淨式全面型有機蒸氣濾罐呼吸防護具。			

物質安全資料表

序 號：1181

第3頁 / 5 頁

5.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自攜式呼吸防護具、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：無色濕氣敏感液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：155-159°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：54°C
分解溫度：—	測試方法：開杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：0.969（水=1）	溶解度：與水反應，溶於醇類、醚類
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：加熱下與水接觸可能反應
特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑（強）：火災和爆炸危害。2.酸：劇烈放熱反應。
應避免之狀況：1.避免接觸可燃物質。2.容器過熱可能破裂或爆炸。
應避免之物質：酸、氧化性物質
危害分解物：磷氧化物、碳氧化物

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激、發紅、腫脹、起泡
急毒性：吸入：1.大部分亞磷酸鹽具刺激性。2.大鼠暴露在三甲基亞磷酸酯飽和蒸氣壓下六小時，會造成不適、心神不定及嚴重刺激。3.因物質之非揮發性，通常不會有吸入危害。4.溫度愈高吸入危害愈高。 5.加熱物質所產生蒸氣對上呼吸道不適，吸入可能有害。 皮膚：1.兔子皮膚暴露 500mg 造成輕微刺激。2.會對皮膚造成不適，可能造成皮膚乾燥而導致發炎。 3.未保護皮膚不應暴露此物質。4.此物質可能使皮膚原有存在症狀更加劇。5. 長期接觸會造成皮膚刺激、產生發紅、腫脹、起泡、鱗片或皮膚增厚。 眼睛：1.兔子眼睛暴露 100mg 造成中度刺激。2.液體對眼睛會高度不適，可能造成疼痛及嚴重結膜炎。 也可能發展成角膜炎，若無當處置時可能造成永久性視力損傷。3.加熱物質所產生蒸氣對眼睛高度不適。 食入：1.液體對腸胃道不適，吞食可能有害。

物質安全資料表

序 號：1181

第4頁 /5 頁

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：1840 mg/kg (大鼠，吞食)
LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：2800mg/kg (兔子，皮膚接觸)
LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：11063mg/m³/6H (大鼠，吸入)
500mg/24H (兔子，皮膚) 造成輕微刺激

慢毒性或長期毒性：1.長期或重複接觸刺激物可能造成結膜炎。

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：
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：－

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.在合格場所焚化殘餘物。
4.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：2323

聯合國運輸名稱：亞磷酸三乙酯

運輸危害分類：3

包裝類別：III

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.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.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

物質安全資料表

序 號：1181

第5頁 /5 頁

十六、其他資料

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	96.6.1	
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，並依危險物及有害物通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。