

物質安全資料表

序 號：686

第1頁 / 4頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：磷酸三丁酯 (Tributyl phosphate)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：熱交換的媒介；由反應器產物溶液中萃取金屬離子的溶劑；硝基纖維素、醋酸纖維素的溶劑；塑化劑；色料磨光輔助劑；抗發泡劑；介電劑。
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4級（吞食）、腐蝕／刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2級
標示內容： 象 徵 符 號：驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 吞食有害 造成皮膚刺激 造成眼睛刺激 危害防範措施： 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 避免與眼睛接觸 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤 穿戴適當的防護衣物、手套
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：磷酸三丁酯 (Tributyl phosphate)
同義名稱：對-胺基甲苯、4-Amino-1-methylbenzene、p-Aminotoluene、4-Aminotoluene、p-Methylaniline、4-Methylaniline
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 126-73-8
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.將患者移至新鮮空氣處。 2.視需要維持其呼吸順暢。 皮膚接觸：1.徹底用肥皂及水清洗。 2.污染的衣物須脫除並洗淨後才可再用。 3.清除鞋子及設備上的污染物。 眼睛接觸：1.立即撐開眼皮，大量流動的溫水徹底沖洗15分鐘以上。 食 入：1.向毒物諮詢中心洽詢處理方式。 2.若患者失去意識或痙攣，勿經口餵食任何食物。 3.給患者喝下數杯水以稀釋胃中的食物。 4.若無法獲得醫療上的協助，且患者清醒，則催吐。
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。

物質安全資料表

序 號：686

第2頁 / 4頁

對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃、活性碳。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、撒水設備

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.火場中可能產生磷酸薰煙，具有腐蝕性，滅火人員不可吸入。

特殊滅火程序：

1.撤退並儘可能自最遠處之距離滅火。 2.以水霧冷卻暴露火場的容器或貯槽。

消防人員之特殊防護裝備：—

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.清理人員必須充份防護，避免接觸此液體或吸入其霧滴或蒸氣。 2.用吸收性固體(例如粘土、乾砂或蛭石)收集外洩物質，放在適當的容器中，待進一步廢棄處理。 3.用清潔劑及水沖洗外洩區並除去廢棄殘渣。 4.大量洩漏時，先圍堵外洩區，再進行廢棄處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1.作業時避免吸入其蒸氣或讓此物接觸到眼睛、皮膚或衣物上。 2.避免接觸強氧化劑(例如氯、溴、氟)等不相容物，以免發生劇烈反應。 3.遠離引火源，熱源或明火。

儲存：

1.貯存在碳鋼容器中，放置於陰涼、乾燥的場所。 2.容器保持緊密，避免溼氣進入。 3.定期檢查容器、管線系統，避免容器碰撞受損。

八、暴露預防措施

工程控制：1.整體換氣或局部排氣薰煙的裝置。

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
0.2ppm	0.6ppm	—	—

個人防護設備：

呼 吸 防 護：1.2ppm 以下：供氣式呼吸防護具。 2.5ppm 以下：定流量式供氣式呼吸防護具。 3.10ppm 以下：全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)；或全面型供氣式呼吸防護具。 4.30ppm 以下：正壓式全面型供氣式呼吸防護具。 5.逃生：含有機蒸氣濾罐及高效能顆粒濾器之防毒面罩；或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

手 部 防 護：1.防滲橡膠手套。

眼 睛 防 護：1.不可戴隱形眼鏡。 2.防濺安全護目鏡或防護眼鏡。 3.全面罩。

物質安全資料表

序 號：686

第3頁 / 4頁

皮膚及身體防護：1.橡膠鞋、圍裙。
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：透明無色到淡黃色液體	氣味：無味
嗅覺閾值：無味	熔點：<-80°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：290°C(分解)
易燃性(固體，氣體)：-	閃火點：146°C
分解溫度：290(分解)°C	測試方法：
自燃溫度：482°C	爆炸界限：-
蒸氣壓：0.004mmHg @25°C	蒸氣密度：9.2(空氣=1)
密度：0.98(水=1)	溶解度：微溶於水
辛醇/水分配係數(log Kow)：2.5-4.0	揮發速率：-

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽、過錳酸鹽)：增加火災和爆炸的危險。 2.鹼(如氫氧化鈉)：會分解成磷酸和丁醇。 3.此物可能使某些塑膠及彈性體軟化或變質。
應避免之狀況：火燄、火花、熱、引火源
應避免之物質：強氧化劑、鹼
危害分解物：磷氧化物、磷酸。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入
症狀：頭痛、噁心、刺激感、麻痺。
急毒性： 1.吸入會造成頭痛、喉痛並刺激粘膜，引起咳嗽、呼吸急促等症狀。 2.刺激皮膚及眼睛。 3.食入會引起腹瀉、腹痛及嘔吐。 4.影響中樞神經系統，視暴露濃度的大小，可能會造成麻痺。 5.可能抑制紅血球素酯。 LD50(測試動物、吸收途徑)：1390 mg/Kg(大鼠、吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：1300 mg/m3(小鼠、吸入)
慢毒性或長期毒性：1.7500 mg/Kg(懷孕 6-15 天的雌鼠)造成胚胎中毒。

十二、生態資料

生態毒性：LC50(魚類)：5.0-9.0mg/l/96H EC50(水生無脊椎動物)：- 生物濃縮係數(BCF)：-
持久性及降解性： 1.水中的磷酸三丁酯會被沉澱物和水中微粒吸附及進行生物分解。 2.在水中魚體無生物濃縮現象。

物質安全資料表

序 號：686

第4頁 / 4頁

3.大氣中的磷酸三丁酯會經與光化作用產生氫氧基而分解，半衰期約 4.9 小時。

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：當磷酸三丁酯排放到土壤中，會被土壤吸附並進行生物分解。

其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.依現行法規處理。

十四、運送資料

聯合國編號：-

聯合國運輸名稱：-

運輸危害分類：-

包裝類別：-

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.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

2.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

3.危險物與有害物標示及通識規則

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.NIOSH/OSHA,Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981 5.Material Safety Data Sheets,Genium Publishing Corporation,1997 6.ChemWatch 資料庫，2005-3	
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。