

物質安全資料表

序 號 : 238

第 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：磷酸二丁酯(DIBUTYL PHOSPHATE)
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：磷酸二丁酯(DIBUTYL PHOSPHATE)
同義名稱：(DIBUTYL PHOSPHORIC ACID、DIBUTYL HYDROGEN PHOSPHATE、PHOSPHORIC ACID DIBUTYL ESTER、DIBUTYL ACID-o-PHOSPHATE、DI-n-BUTYL PHOSPHATE)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00107-66-4
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：此物質具酸性，接觸會造成刺激或灼傷。吸入會刺激肺、造成咳嗽、呼吸急促、刺激眼睛、鼻、喉、口等。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：高溫下(100)會分解產生毒氣如磷氧化物
	特殊危害：-
	主要症狀：刺激、頭痛、咳嗽、呼吸急促、灼傷、起疹、皮膚乾燥和龜裂
	物品危害分類：-

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通風處。2. 若患者呼吸停止則施予人工呼吸，並保暖休息。3. 儘快將患者送醫。
皮膚接觸：1. 接觸液體時應儘快沖水15 分鐘以上或快速浸泡於水中。2. 衣服沾到時應換掉。3. 用肥皂或溫和的洗潔劑洗滌皮膚，沖洗乾淨。4. 沖洗後仍感刺痛則送醫院。
眼睛接觸：1. 當濺入眼睛，則用大量水沖洗眼睛，並立即撐開上下眼皮沖洗至少15 分鐘。2. 眼睛已受傷則蒙上紗布儘速就醫。3. 沖洗後依然感覺刺痛則送醫院。4. 操作時請勿戴隱形眼鏡。
食 入：1. 患者依然清醒則立即喝大量的水或兩大杯牛奶，並讓患者試著自行吐出。2. 若患者已暈迷則切勿催吐。3. 立即送醫
最重要症狀及危害效應：刺激及灼傷。
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：避免洗胃及引發嘔吐

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：

物質安全資料表

序 號 : 238

第 頁 / 4 頁

特殊滅火程序：1. 在不危及人員安全情況下，將容器運離現場。2. 從外側以水冷卻暴露於火焰中之容器，直到火災完全撲滅。

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。

環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。2. 撲滅或除去所有發火源。3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 一般人員遠離洩漏區。洩漏物處理人員應穿戴防護設備才能進入洩漏區。儘量維持洩漏區通風。儘可能回收或用蛭石，沙或粘土吸收洩漏物並收集。量少時可以用紙屑吸收或紙巾擦拭。用水噴灑洗滌外洩區。避免流入下水道及水溝。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 避免碰撞等物理性破壞。
2. 防止濺潑到眼睛，皮膚及衣物。

儲存：

1. 貯存於密閉容器，加標示。
2. 儲存於陰涼、乾燥、通風良好地區，遠離熱源，火花，火焰。
3. 遠離氧化劑等不相容物。
4. 注意空貯存容器仍有殘留物，小心處理。
5. 貯存容器質料須有抗腐蝕性。
6. 貯存區嚴禁煙火。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 作為觸媒反應時可用整體換氣裝置。2. 用於金屬萃取時用局部排氣裝置。

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
1 ppm	2 ppm	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：10 ppm 以下：供氣式呼吸防護具。

25 ppm 以下：連續流動式供氣式呼吸防護具(防護係數=25)

30 ppm 以下：連續流動式具緊密面罩的供氣式呼吸防護具(防護係數=50)，全面型自攜式呼吸防護具、全面型供氣式呼吸防護具。

未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。

逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套

物質安全資料表

序 號 : 238

第 頁 / 4 頁

眼睛防護：1. 安全眼鏡。2. 全面罩
皮膚及身體防護：防滲衣服、手套、長靴。
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：無味的琥珀色液體
顏色：淡琥珀色液體	氣味：無味
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：超過 100 會分解
分解溫度：	閃火點：157 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：-
蒸氣壓：小於 1 mmHg @20	蒸氣密度：7.24 (空氣=1)
密度：1.06 (水=1)	溶解度：不溶

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：接觸會引發火災或爆炸。2. 其液體會腐蝕某些型式的塑膠、橡膠和塗裝。
應避免之狀況：
應避免之物質：1. 強氧化劑。2. 塑膠、橡膠和塗裝。
危害分解物：磷氧化物

十一、毒性資料

急毒性：1. 關於此物質的毒性資料有限。2. 但其蒸氣會造成呼吸道刺激和頭痛(極低濃度下)，因此物質具酸性，接觸其液體預期會造成刺激或灼傷。3. 食入會造成腸胃刺激和灼傷。4. 吸入亦會刺激肺、造成咳嗽、呼吸急促，對眼睛、鼻、喉、口亦具有刺激性。5. 液體會刺激皮膚，造成灼傷感或起疹。 LD50(測試動物、暴露途徑)：- 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：長期接觸會造成皮膚乾燥和龜裂。
特殊效應：-

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈： 1. 磷酸二丁酯排放至大氣中會存在於蒸氣和微粒二相，其中前者會分解，預估其半衰期約 7.9 小時，後者可以濕式或乾式沈降的方式除去。 2. 磷酸二丁酯在鹼性的土壤或水中會水解。

物質安全資料表

序 號 : 238

第 頁 / 4 頁

3. 水中的磷酸二丁酯沒有生物濃縮現象或被沈澱物吸附，亦不會自水面揮發。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 依政府相關規定處置。
2. 安全掩埋法。
3. 於認可之焚化爐焚化。

十四、運送資料

國際運送規定：-

聯合國編號：-

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：

勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準

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. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 2000-3 2. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 45, 2000 3. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 45, 2000 4. NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards, 1981 5. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997	
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