

安全資料表

序 號：3973

第1頁 /5頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：酚酞 (Phenolphthalein)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：(1) 製藥工業醫藥原料：適用於習慣性頑固便秘，有片劑、栓劑等多種劑型；(2) 用於有機合成：主要用於合成塑膠，特別是合成二氮雜茶酮聚芳醚酮聚芳醚酮類聚合物，該類聚合物由於具有優良的耐熱性、耐水性、耐化學腐蝕性、耐熱老化性和良好的加工成型性，由其製成的纖維、塗料及複合材料等很快被廣泛應用於電子電器、機械設備、交通運輸、宇航、原子能工程和軍事等領域；(3) 用於酸鹼指示劑，非水溶液滴定用指示劑，色層分析用試劑。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

二、危害辨識資料

化學品危害分類：致癌物質第2級
標示內容： 圖式符號：健康危害 警⊠示⊠語：警告 危害警告訊息： 懷疑致癌 危害防範措施： 置放於上鎖處 使用前取得說明 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：酚酞 (Phenolphthalein)
同義名稱：3,3-Bis(P-Hydroxyphenyl)Phthalide; Phenolphthalin、Phthalin、 Alpha-(P-Hydroxyphenol)-Alpha(4-Oxo-2,5'-Cyclohexadien-1-Ylid-Ine)-O-Toluic Acid、 3,3-Bis(4-Hydroxyphenyl)-1-(3h)-Isobenzofuranone; 3,3-Bis(4-Hydroxyphenyl)Phthalide、 3,3-Bis(Para-Hydroxyphenyl)Phthalide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 77-09-8
危害成分 (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.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.若大量吞食，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：疑似致癌 (動物)。

安全資料表

序 號：3973

第2頁 /5頁

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：—

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。
- 2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。
- 2.粉塵/空氣混合物可能引燃或爆炸。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。
- 2.勿用高壓水柱驅散洩漏物。
- 3.築堤圍堵後廢棄處置。
- 4.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。
- 5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
- 6.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

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.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：1.遠離水源及下水道。

清理方法：1.收集外洩物放置於適當容器內作廢棄處置。

2.釋放至水中：遠離水源及下水道。

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：1.在通風良好處處置。2.操作時禁止飲食或吸菸。3.避免容器物理性損壞。4.可以的話，將其溶於水或醇類中使用。5.避免產生粉塵，尤其是在局限空間或未通風區域會形成粉塵雲；因為粉塵可能與空氣形成爆炸性混合物，若有任何引火源（如火焰或火花）可能會造成火災或爆炸。

注意事項：1.避免所有個人接觸。2.若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.維持良好的職業工作習慣。6.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

適當容器：1.實驗室用量可用玻璃容器盛裝。2.使用塑膠容器、塑膠圓桶儲存。3.使用金屬容器或圓桶儲存。4.檢查容器是否有清楚的標示和免於洩漏。

儲存不相容物：1.避免與氧化劑一起儲存。

儲存要求：1.保持乾燥。2.貯存於原容器。3.保持容器緊閉。4.禁止吸菸、暴露於裸光、熱源或引火源。5.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。6.遠離不相容物質。7.避免容器物理性損壞，並定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。

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.若是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

安全資料表

序 號：3973

第3頁 /5頁

<p>度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。</p> <p>4.使用任何含有機蒸氣濾罐（具 N95、R95 或 P95 濾材，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）及半面型面罩之空氣清淨式呼吸防護具。或是任何直接式、隔離式含有機蒸氣濾毒罐（具 N100、R100 或 P100 濾材）之全面型空氣清淨式呼吸防護具（防毒面罩）。或是任何含密合式面罩及具有機蒸氣濾罐、高效率微粒濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</p>
<p>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。</p> <p>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。</p>

九、物理及化學性質

外觀：無色至白色晶體粉末	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：237°C
pH 值：8.2-10.0(0.05g 在 50mL 乙酸及 50mL 水中)。	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：極小	蒸氣密度：/
密度：1.3（水=1）	溶解度：不溶於水。可溶於醇類、醚類、鹼、氯仿。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：極低

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度與壓力下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.生物鹼：可能變得不安定。
2.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：可燃性物質、氧化性物質、強還原劑（如：磷、金屬氫化物）。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、皮膚反應、眼睛疼痛及發紅、眼瞼水腫、結膜瘀血、持久性色素沉著、體溫低、低血壓、嚴重酸中毒、肺水腫、腦水腫、少尿症、昏迷。
急毒性：吸入：1.該結晶可能具刺激性。2.該粉塵可能造成上呼吸道不適。3.若吸入高濃度微粒可能會加劇原有的呼吸道病症，如呼吸功能受損、氣管疾病、肺氣腫或慢性支氣管炎。
皮膚：1.該結晶可能具刺激性。2.該物質會造成皮膚中度不適。3.長期暴露可能引起皮膚反應。4.該粉塵可能經由潮濕或油性皮膚吸收，並導致類似食入所引起的效應。
眼睛：1.該結晶可能具刺激性。2.該粉塵可能導致眼睛不適，造成劇痛、疼痛及發紅。
食入：1.吞食劑量所引起的急性反應可能包括眼瞼水腫、結膜瘀血、持久性色素沉著，也有可能是嚴重

安全資料表

序 號：3973

第4頁 /5頁

的大範圍皮膚反應。2.食入酚酞會導致低體溫、低血壓、嚴重酸中毒、肺水腫、腦水腫、少尿症、昏迷及死亡。3.該物質會造成腸胃道中度不適，且大量吞食可能有害。4.持續使用瀉劑/瀉藥可能降低腸黏膜的敏感性，造成對標準刺激的反應下降。5.除了偶發性過敏反應有被報導外，吞食劑量並未出現系統性毒性。報導指出，吞食劑量所引起的急性反應有多種皮膚起疹，某些案例還伴隨著持久性色素沉著。6.也有因酚酞而出現全身紅斑性狼瘡的病徵。7.在一致死案例中，一名小孩食入巧克力含有的 600 mg 劑量後，出現大腦及肺水腫，並陷入昏睡。8.另一個案例，35 歲男性食入巧克力含有的 600 mg 劑量後，出現低體溫、低血壓、嚴重酸中毒、水腫及少尿症。9.若尿液或排泄物為鹼性時，可能會呈現紅色，但不是血。10.酚酞被廣泛用於瀉藥已久，成人一般劑量為 30-195 mg，然而可能吞食數克劑量卻未出現嚴重症狀。11.多數人食入酚酞會造成腹瀉，但並有其他問題。12.部分人使用瀉藥可能會發生罕見但潛在嚴重的過敏反應，這些影響通常與職業上暴露於酚酞沒有關係。13.若因服用瀉藥來減重而造成酚酞濫用，此與腸胃出血及缺鐵性貧血有關，且吞食過量會導致急性胰臟炎及多重器官損傷，包括猛爆性肝衰竭及瀰漫性血管內凝血。

LD₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—

LC₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.由人類中毒的嚴重案例發現，長期吞食會導致腸胃出血、軟骨病、肌肉與神經系統影響、帶有副甲狀腺肥大的次發性副甲狀腺高能症、腎小管水泡化、腎衰竭以及出現多尿症、劇渴、心電圖變化等腎病徵兆。2.利用小鼠進行為期13週之吞食研究，結果顯示造血及生殖系統改變。3.長期或重複使用可能造成嚴重腸炎，伴隨著眩暈、皮膚起疹及出血傾向等全身性影響。4.在一為期兩年之小鼠食入研究結果發現，劑量最高達12000 mg/kg，會導致組織細胞肉瘤（主要在肝臟，但也會出現在其他位置）；也會使雌性小鼠出現良性卵巢性腺基質細胞瘤及惡性淋巴瘤（所有類型）的發生率增加。5.在一個雌性小鼠的餵食研究中，給予最高達12000 mg/kg的劑量26週，發現胸腺惡性淋巴瘤及非典型胸腺增殖的發生率增加。6.持續兩年透過飲食給予大鼠劑量最高達50000 mg/kg，會導致良性腎上腺髓質腫瘤的發生率增加；也觀察到雄性及雌性大鼠出現腎小管腺腫瘤。7.每天給予小鼠攝食最高達4.5 gm/kg的劑量，觀察到顯著的生殖毒性。8.整體而言，每對交配所產下的平均仔鼠數目分別減少24%及50%。

IARC將其列為Group 2B：可能人類致癌。

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)：14 (估計)

持久性及降解性：

- 1.釋放至土壤中，預期從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，也不會從乾土壤表面揮發。
- 2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沉澱物吸附，預期不會從水表面揮發。
- 3.釋放至空氣中，此物質會以微粒相單獨存在於大氣中，且可能藉由濕式及乾式沉降自大氣中移除。

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：預期在水中生物體之生物濃縮性低。

土壤中之流動性：預期在土壤中具中度移動性。

其他不良效應：—

安全資料表

序 號：3973

第5頁 /5頁

十三、廢棄處置方法

- 廢棄處置方法：
- 1.參考相關法規處理。
 - 2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
 - 3.在合格場所掩埋殘留物。
 - 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
 - 5.須視作化學實驗室廢棄物處置。

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.職業安全衛生法 | 2.危害性化學品標示及通識規則 |
| 3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 | 4.危害性化學品評估及分級管理辦法 |

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2008 2. ChemWatch 資料庫，2008-1 3. OHS MSDS 資料庫，2008 4. HSDB 資料庫，2008	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	103.6.30	
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。	

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，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，並依危害性化學品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。