

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：鄰苯二甲酐(Phthalic anhydride)
其他名稱：—
建議用途及限制用 醇酸樹脂；塑化劑；樹脂硬化劑；聚酯；合成酚酞及其他酞，許多其他染料；氯化產品；製藥中間物；殺蟲劑；苯二甲酸二乙酯；苯二甲酸二甲酯；實驗試劑。
CEK K C
緊急聯絡電話/傳真電話：TEL:(03)8360-065 FAX:(03)8360-075

二、危害辨識資料

化學品危害分類：	<ol style="list-style-type: none"> 1.嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級 2.特定標的器官系統毒性物質—單一暴露第 3 級 3.特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第 1 級 4.急毒性物質第 4 級(吞食) 5.腐蝕／刺激皮膚物質第 2 級 6.呼吸道過敏物質第 1 級 7.皮膚過敏物質第 1 級
標示內容： 象 徵 符 號：	
警 示 語：	危險
危害警示訊息：	<p>第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.造成嚴重眼睛損傷 2.可能造成呼吸道刺激或者可能造成睏倦或暈眩 3.長期或重複暴露會對器官造成傷害 4.吞食有害 5.造成皮膚刺激 6.吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 7.可能造成皮膚過敏
危害防範措施：	<ol style="list-style-type: none"> 1.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 2.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 3.避免與皮膚接觸
其他危害：—	

三、成分辨識資料

中英文名稱：鄰苯二甲酐(Phthalic anhydride)
同義名稱：1,3-Isobenzofurandione、1,2-Benzenedicarboxylic acid anhydride、Phthalic acid anhydride
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：85-44-9
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：

- 食 入：** 1.若患者意識清楚，立即給大量水，再以手指插入其咽喉催吐。
2.若患者失去意識，勿催吐。
3.立即就醫。
- 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.即刻就醫。
- 眼睛接觸：** 1.立即用大量水沖洗，並不時撐開上下眼皮。
2.沖洗後，若仍有刺激感，即刻就醫。
- 皮膚接觸：** 1.直接接觸時，立即用肥皂或中性清潔劑及水沖洗。
2.經由衣服接觸，需立即脫掉衣服，再用肥皂或中性清潔劑及水沖洗污染的皮膚。
3.沖洗後若仍有刺激感，即刻就醫。

最重要症狀及危害效應：

會造成皮膚灼傷。吸入粉塵或蒸氣會造成咳嗽、流鼻血。

對急救人員之防護：

- 1.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：**

一般：酒精泡沫、二氧化碳、化學乾粉、泡沫、水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.火場中會產生毒性氣體。
- 2.與水反應或腐蝕鐵、軟鋼會產生易燃氫氣。
- 3.某些情況下，粉塵雲會被火花點燃，可能會爆炸。

特殊滅火程序：

- 1.滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
- 2.隔離未著火物質且保護人員。
- 3.安全情況下將容器搬離火場。
- 4.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。
- 5.以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。
- 6.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。
- 7.以水柱滅火無效。
- 8.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。
- 9.儘可能徹離火場並允許火燒完。
- 10.遠離貯槽。
- 11.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即徹離。
- 12.未著特殊防護設備的人員不可進入。
- 13.不要讓水進入容器內。

消防人員之特殊防護裝備：

- 1.全身式化學防護衣
 - 2.空氣呼吸器
- (必要時抗閃火鋁質被覆外套)

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：
1.穿戴防護裝備及衣物之人員禁止進入洩漏區，直至外溢區完全清乾淨為止。
環境注意事項：
1.對洩漏區實施通風換氣以驅散洩漏之氣體。
2.除去火源。
清理方法：
1.粉狀物質漏洩時掃於紙張上或其他合適物質上，置於合適容器內後於安全處(如化學排煙櫃)焚燬。
大量：
1.儘可能回收，若無法回收，則收集當廢棄物處理，液體則可用蛭石、乾沙、泥土或類似物質來吸收。

七、安全處置與儲存方法

處置：	1.保持容器緊密，避免與濕氣接觸。 2.處理此物前應先受訓。 3.最好符合防火防爆之規定。
儲存：	1.儲存於陰涼、乾燥及通風良好處。 2.遠離所有發火源、熱源及不相容物(例如強氧化劑)。 3.保持容器緊密，避免與濕氣接觸。

八、暴露預防措施

工程控制：			
1.局部排氣或整體換氣裝置。			
國內控制參數			
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
6.1mg/m ³	12.2mg/m ³	—	—
個人防護設備：			
手 部 防 護：			
1.防滲手套，材質以 4H 為佳。			
皮膚及身體防護：			
1.防滲衣服。			
呼 吸 防 護：			
1.動力式具粉塵或霧滴濾罐之空氣濾清式呼吸防護具。			
2.供氣式呼吸防護具。			
3.全面型自攜式呼吸防護具。			
<30mg/m ³ ：			
1.粉塵及霧滴呼吸防護具。			
<60mg/m ³ ：			

安全資料表

環保署列管編號：073-01

第 4 頁，共 7 頁

<p>眼 睛 防 護：</p>	<p>1.除拋棄式或四分面式外之粉塵或霧滴呼吸防護具、全面型具高效率粉塵濾罐之全面型呼吸防護具。</p> <p>1.全面罩。 2.防塵、防濺安全護目鏡。 3.勿戴隱形眼鏡。</p>
<p>衛生措施：</p>	<p>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。</p>

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）：白色結晶、薄片、粉末固體	氣味：特殊窒息味、辛辣味
嗅覺閾值：0.053ppm	熔點：131°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：284.5°C(昇華)
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：152°C
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：
自燃溫度：570°C	爆炸界限：1.7%~10.5%
蒸氣壓： 0.0002mmHg(20°C);5.17x10 ⁻⁴ mmHg(25°C)	蒸氣密度：5.1（空氣=1）
密度：1.527(4°C)(水=1)	溶解度：0.6g/100ml(水)緩慢水解
辛醇/水分配係數(log Kow)：-0.62~1.63	揮發速率：—

十、安定性及反應性

<p>安定性：正常狀況下安定</p> <p>特殊狀態下可能之危害反應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.強氧化劑：會造成火災及爆炸。 2.水：會緩慢地起反應。 3.液體會侵蝕某些塑膠、橡膠及塗膜。 4.強鹼：可能劇烈反應並飛濺，伴隨溫度和壓力上升。 5.強還原劑：劇烈反應。 6.硝酸及硫酸：加入發煙硝酸於已溶解於硫酸之鄰苯二甲酐、在 80-100°C下可能造成爆炸性物質之產生。
<p>應避免之狀況：受熱、火花、引火源、粉塵及霧滴產生。</p>
<p>應避免之物質：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.塑膠 2.橡膠 3.塗膜 4.強氧化劑 5.水
<p>危害分解物：鄰苯二甲酸燻煙、一氧化碳、二氧化碳。</p>

十一、毒性資料

暴露途徑：	皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸
症狀：	刺激感、灼傷、咳嗽、打噴嚏、流鼻血。
急毒性：	
一般：	1. 會造成眼睛、鼻子、喉嚨及皮膚之刺激感，若是接觸其濕表面，刺激會更嚴重。
皮膚接觸：	1. 若是與皮膚接觸且被衣服、鞋子包住，會造成皮膚灼傷。
吸入：	1. 吸入粉塵或蒸氣會造成咳嗽、打噴嚏或流鼻血。
LD50(測試動物、吸收途徑)：	>1000mg/kg(兔子、吞食) >3160mg/kg(兔子、皮膚) 1530mg/kg(大鼠、吞食) 1500mg/kg(小鼠、吞食)
LC50(測試動物、吸收途徑)：	>210mg/L/1H(大鼠、吸入)
慢毒性或長期毒性：	
	1. 造成皮膚疹及長期性眼睛刺激感。 2. 亦會導致皮膚過敏。 3. 亦會造成支氣管炎及氣喘、呼吸急促、胸悶。 4. 有氣喘、過敏病況者易受危害。 5. IARC：目前尚無 IARC 分類 6. ACGIH：A4 - 無法判斷為人體致癌性 1mg/m ³ (交配前 45 天雄鼠,吸入)影響下一代男性生殖系統。

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)：	5~4053
持久性及降解性：	
1. 5 天之生物需氧量 (BOD) 為 106%	
2. 當釋放至水中，主要進行水解，亦可能直接光分解	
3. 當釋放至大氣中，會直接光分解，及與氫氧自由基作用	
半衰期(空氣)：	485~4847 小時
半衰期(水表面)：	0.0089~0.45 小時
半衰期(地下水)：	0.0089~0.45 小時
半衰期(土壤)：	0.0089~0.45 小時
生物蓄積性：	—
土壤中之流動性：	1. 當釋放至土壤中，預期在濕性土壤水解。
其他不良效應：	—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：	1. 液體廢棄物應用蛭石、乾砂、土或類似物質吸收。 2. 於具排氣淨化設備之合適燃燒室內焚化。 3. 溶於易燃性溶劑(如醇類)再噴入具有排氣淨化設備之合適燃燒室內焚化。
----------------	--

4.參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。

十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)：2214
聯合國運輸名稱：鄰苯二甲酰，含馬來酸酐大於 0.05%
運輸危害分類：第 8 類腐蝕性物質
包裝類別：III
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：—
緊急應變處理原則：156

十五、法規資料

<p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.職業安全衛生法 2.危害性化學品標示及通識規則 3.勞工作業場所容許暴露標準 4.道路交通安全規則 5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 6.毒性化學物質管理法 7.毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法 8.危害性化學品評估及分級管理辦法 9.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 10.職業安全衛生設施規則

十六、其他資料

參考文獻	<ol style="list-style-type: none"> 1.行政院衛福部，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國 86 年 3 月 2.行政院環保署，中文毒理資料庫 3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年 4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料 5.行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站 6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens 7.中國國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」 8.中國國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」 9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.16 (2009) 10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2015 網頁版 11.ChemWatch 資料庫，2015 網頁版 12.緊急應變指南 2012 年版 13.IARC WEB
製表者單位	<p>名稱：國立東華大學</p> <p>地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號(03-8906399)</p>
製表人	<p>職稱：助理</p> <p>姓名(簽章):許智翔</p>

安全資料表

環保署列管編號：073-01

第 7 頁，共 7 頁

製表日期	105.06.27
備註	上述資料中符號” — ”代表目前查無資料，而符號” / ”代表此欄位對該物質並不適用。

上述資料為環保署委託製作，僅供參考，各項資料已力求正確完整，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「毒性化學物質管理法」及「危害性化學品標示及通識規則」之相關規定，提供必要之注意事項。