

物質安全資料表

一、物品與廠商資料

物品名稱： 鄰苯二甲酸酐 $C_8H_4O_3$
物品編號： 073
製造商名稱、地址及電話：中山聯成化學工業有限公司 廣東省中山市火炬開發區沿江東二路 0760-3382456
緊急聯絡電話/傳真電話： 0760-3382456 / 0760-5310400

二、成分辨識資料

純物質：99.5 %

中英文名稱：鄰苯二甲酸酐 (PHTHALIC ANHYDRIDE)
同義名稱：鄰苯二甲酐(1, 2-BENZENEDICARBOXYLIC ACID ANHYDRIDE、1, 3-ISOBENZOFURANDIONE、PHTHALIC ACID ANHYDRIDE)
化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 85-44-9
危害物質成分(成分百分比)： 99.5 %

三、危害辨識資料

最 重 要 危 害 效 應	健康危害效應：會造成眼睛、皮膚、呼吸道刺激，也可能造成灼傷。
	環境影響：
	物理性及化學性危害：具特殊辛辣味。火場中會產生毒性氣體。與水會緩慢地起反應。
	特殊危害：
主要症狀：刺激感、灼傷、咳嗽、打噴嚏、流鼻血。	
物品危害分類： 8 (腐蝕性)	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
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。
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。
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。
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。**

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：未著全身式化學防護衣及空氣呼吸器之人員不得進入災區搬運傷患，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、水霧。

僅在安全許可狀況下方可以水滅火或水霧降溫，外洩物及廢水應收集處理，不可污染環境。

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. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
3. 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。
4. 隔離未著火物質且保護人員。
5. 安全情況下將容器搬離火場。
6. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。
7. 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。
8. 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。
9. 以水柱滅火無效。
10. 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。
11. 儘可能徹離火場並允許火燒完。
12. 遠離貯槽。
13. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即徹離。
14. 未著特殊防護設備的人員不可進入。
15. 不要讓水進入容器內。

消防人員之特殊防護設備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加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. 任何外洩物及受污染物應收集處理，不可污染環境。
2. 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。
3. 大量外洩時，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：

控制參數：

- 八小時日時量平均容許濃度：1 ppm。/短時間時量平均容許濃度：2 ppm。

個人防護設備：

呼吸防護：<30mg/m³：1. 粉塵及霧滴呼吸防護具。

<60mg/m³：1. 除拋棄式或四分面式外之粉塵或霧滴呼吸防護具。2. 全面型具高效率粉塵濾罐之全面型呼吸防護具。3. 動力式具粉塵或霧滴濾罐之空氣濾清式呼吸防護具。4. 供氣式呼吸防護具。5. 全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套，材質以 4H 為佳。

眼睛防護：1. 全面罩。2. 防塵、防濺安全護目鏡。3. 勿戴隱形眼鏡。

皮膚及身體防護：防滲衣服。

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：固體形狀	形狀：片狀
顏色：白色	氣味：令人窒息的酸性氣味
pH 值：	沸點/沸點範圍： 284.5℃
分解溫度：	閃火點： 152 □℃ 測試方法： 閉杯
自燃溫度： 570℃	爆炸界限：(LEL) 1.7 % :(UEL) 10.5 %
蒸氣壓：0.0002 mmHg@20℃	蒸氣密度： 5.1
密度： 1.2 (水=1)	溶解度： 1 g/100ml (℃)

十、安定性及反應性

安定性： 安定

特殊狀況下可能之危害反應：

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。

應避免之狀況：受熱、火花、引火源、粉塵及霧滴產生。

應避免之物質：1. 強氧化劑。2. 水。3. 塑膠、橡膠及塗膜。

危害分解物：鄰苯二甲酸煙、一氧化碳、二氧化碳。

十一、毒性資料

急毒性：

急毒性：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。2. 若是與皮膚接觸且被衣服、鞋子包住，會造成皮膚灼傷。3. 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)：4,020mg/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：—

局部效應：

500 mg/24H (兔子，皮膚) 造成溫和刺激。

100 mg (兔子，眼睛) 造成嚴重刺激。

致敏感性：動物試驗對皮膚具敏感性

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。有下列病況者易受危害：氣喘、過敏。

特殊效應：1 mg/m³ (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

可能之環境影響/環境流佈：

1. 5 天之生物需氧量 (BOD) 為 106 %。
2. 當釋放至土壤中，預期在濕性土壤水解。
3. 當釋放至水中，主要進行水解，亦可能直接光分解。
4. 當釋放至大氣中，會直接光分解，及與氫氧自由基作用。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

在符合相關環保法令之情況下：

1. 無法焚化者以安全之衛生掩埋處理。

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. 液體廢棄物應用蛭石、乾砂、土或類似物質吸收，再以合格的安全衛生法掩埋。

十四、運送資料

國際運送規定：

1. DOT 49 CFR 將之列為第 8 類腐蝕性物質，包裝等級 III。(美國交通部)
2. IATA/ICAO 分級：8。(國際航運組織)
3. IMDG 分級：8。(國際海運組織)

聯合國編號： 2 2 1 4

國內運送規定：

1. 水路危險貨物運輸規則（交通部）
2. 汽車危險貨物運輸規則（交通部）
3. 危險貨物運輸管理規則（鐵道部）
4. 內河交通安全管理條例

特殊運送方法及注意事項：

十五、法規資料

適用法規及標準：

- 【中華人民共和國安全生產法】
- 【中華人民共和國環境保護法】
- 【危險化學品安全管理條例】
- 【職業性接觸毒物危害程度分級】（GB5044-85）
- 【工作場所有害因素職業接觸限值】（GBZ2-2002）
- 【危險貨物運輸管理規則】
- 【常用危險化學品的分類及標示】（GB13690-92）
- 【危險貨物品名表】（GB6944-86）

十六、其他資料

參考文獻	國際化學品安全卡（歐洲共同體委員會、國際化學品安全規劃署）	
製表單位	名稱：中山聯成化學工業有限公司	
	地址：廣東省中山市火炬開發區沿江東二路 電話：0760-3382456	
製表人	職稱： 董事長	姓名(簽章)： 柯衣紹
製表日期	2003 年 1 月 18 日	