

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：間-甲酚(m-Cresol)
其他名稱：—
建議用途及限制用 消毒劑；酚樹脂；磷酸三甲苯酯，礦浮選；織物洗淨劑；有機中間體；製造水揚醛，香豆素，殺草劑；界面劑；合成食品香(僅對甲酚異構物)。
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：1.易燃液體第 4 級 2.急毒性物質第 3 級(吞食) 3.腐蝕／刺激皮膚物質第 1 級 4.嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級 5.生殖毒性物質第 2 級 6.特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第 2 級 7.水環境之危害物質（急毒性）第 2 級
標示內容： 象 徵 符 號： 
警 示 語： 危 害 警 示 訊 息： 第四類毒性化學物質：化學物質有污染環境或危害人體健康之虞者。 1.可燃液體 2.吞食有毒 3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 4.造成嚴重眼睛損傷 5.懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害 6.長期或重複暴露可能對器官造成傷害 7.對水生生物有毒
危 害 防 範 措 施： 1.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 2.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

中英文名稱：間-甲酚(m-Cresol)
同義名稱：3-Hydroxytoluene、Bacticin、Celcure Dry Mix、FEMA NUMBER 2337、Franklin Cresolis、Gallex、m-Cresol、3-Cresol、m-Cresylic acid、1-Hydroxy-3-methylbenzene、m-Hydroxytoluene、3-Methylphenol
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：108-39-4
危害成分(成分百分比)：100

## 四、急救措施

<p><b>不同暴露途徑之急救方法：</b></p> <p><b>食入：</b> 1.立即就醫。</p> <p><b>吸入：</b> 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。勿用口對口人工呼吸，以呼吸設備協助進行 3.保持患者溫暖及休息。 4.立即就醫。</p> <p><b>眼睛接觸：</b> 1.立即撐開眼皮，並用大量水沖洗至少 15 分鐘。 2.即刻就醫。</p> <p><b>皮膚接觸：</b> 1.儘速自皮膚將該物清除。 2.立即用肥皂和水清洗。 3.如已滲透衣服則須將衣服脫掉，並用肥皂和水清洗患處。 4.立即就醫。</p>
<p><b>最重要症狀及危害效應：</b> 灼傷眼睛及皮膚。影響中樞神經系統，引起呼吸困難、脈搏虛弱。</p>
<p><b>對急救人員之防護：</b> 1.應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。</p>
<p><b>對醫師之提示：</b> 患者吸入時，建議給予氧氣。吞食時，建議給予活性碳。</p>

## 五、滅火措施

<p><b>適用滅火劑：</b></p> <p>一般：化學乾粉、耐酒精型泡沫滅火劑、水霧、二氧化碳、乾砂。 小火：化學乾粉、二氧化碳、灑水。 大火：化學乾粉、二氧化碳、乾砂、抗酒精型泡沫滅火劑、灑水。</p> <p><b>滅火時可能遭遇之特殊危害：</b></p> <p>1.少量 cresol 液體可用砂或不可燃物質吸附，放置安全容器或抽風良好地方使之蒸發，或選擇適當地方燃燒。 2.大量洩漏則用乾砂或不可燃物質吸附，不可以倒入排水溝，因為其易導致爆炸。 3.液體洩漏可用真空抽取收集，但是洩漏處附近不可以有易導致燃燒之物質。</p>
<p><b>特殊滅火程序：</b></p> <p>1.安全情況下將容器搬離火場。 2.自安全距離或受保護區域滅火。 3.遠離貯槽兩端。 4.挖溝渠以利廢棄處理。 5.不要用高壓水柱驅散洩漏物。</p>
<p><b>消防人員之特殊防護裝備：</b></p> <p>1.A 級氣密式化學防護衣 2.空氣呼吸器 (必要時抗閃火鋁質被覆外套)</p>

## 六、洩漏處理方法

<p><b>個人應注意事項：</b></p> <p>1.洩漏或外溢區未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備者進入。</p>
--

2. 移開引火源。

**環境注意事項：**

1. 對洩漏區域實施通風換氣。

**清理方法：**

1. 液體洩漏可用真空抽取收集，但是洩漏處附近不可以有易導致燃燒之物質。

**小量洩漏：**

1. 少量間-甲酚液體可用砂或不可燃物質吸附，放置安全容器或抽風良好地方使之蒸發，或選擇適當地方燃燒。

**大量洩漏：**

1. 則用乾砂或不可燃物質吸附，不可以倒入排水溝，因為其易導致爆炸。

**七、安全處置與儲存方法**

<p><b>處置：</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在通風良好處處置。</li> <li>2. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。</li> <li>3. 未經確認不可進入局限空間。</li> <li>4. 禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。</li> <li>5. 避免接觸不相容物質。</li> <li>6. 操作時禁止飲食或吸菸。</li> <li>7. 容器不使用時需緊閉。</li> <li>8. 避免容器物理性損壞。</li> </ol>
<p><b>儲存：</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有害物質運輸必須有適當的分類、描述、包裹及標示內容物之性質；空運、陸運等必須有規定管理危險物質運輸。</li> <li>2. 儲存於陰冷、乾燥及通風良好之地方，和氧化物質分開儲存。</li> <li>3. 避免和爆炸物、氧化物質及過氧化物儲存在一起。</li> <li>4. 間-甲酚必須存在鐵或鋼的容器，使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存，並作適當的標示。</li> <li>5. 與強酸、氧化劑、醛類、鹼、脂肪胺、醯胺、硫酸氣和發煙硫酸不相容。</li> <li>6. 酚與強還原性物質不相容，如氫化物、氮化物、鹼金屬和硫化物。</li> <li>7. 避免使用鋁、銅及黃銅合金作為儲存及處置設備。</li> <li>8. 酚與鹼之間的酸鹼反應會產生熱。</li> <li>9. 酚會快速磺酸化（例如，在室溫下被濃縮硫酸磺酸化），且此反應會產生熱。</li> <li>10. 酚可快速硝化，即使是稀釋硝酸仍可快速將酚硝化。</li> <li>11. 硝基酚往往在加熱時發生爆炸。其所形成金屬鹽類也容易在受到輕微震盪後產生爆炸。</li> <li>12. 貯存於原容器中。</li> <li>13. 保持容器緊閉。</li> <li>14. 貯存於陰涼通風處。</li> <li>15. 遠離不相容物質和食物器皿。</li> <li>16. 避免容器物理性損壞並定期測漏。</li> <li>17. 遵守廠商提供之儲存及處置建議。</li> </ol>

**八、暴露預防措施**

**工程控制：**

1. 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
5ppm(皮)	10ppm(皮)	—	—
<b>個人防護設備：</b> <b>手 部 防 護：</b> 1.防滲手套 <b>皮膚及身體防護：</b> 1.化學防護衣，材質以橡膠、Teflon 為佳 <b>呼 吸 防 護：</b> 115ppm： 1.含有機蒸氣濾罐並組合高效能顆粒濾器之全面型化學濾罐呼吸防護具；或含高效能顆粒濾器及有機蒸氣濾罐之全面型空氣淨化式呼吸防護具；或含高效能濾器之動力型空氣淨化式呼吸防護具 23ppm： 1.含有機蒸氣濾罐並組合粉塵及霧滴濾器之化學濾罐呼吸防護具 250ppm： 1.正壓式或供壓式之全面型供壓式呼吸防護具 57.5ppm： 1.定流量式供氣型呼吸防護具；或含有機蒸氣濾罐並組合粉塵及霧滴濾器之化學濾罐呼吸防護具 <b>眼 睛 防 護：</b> 1.全面罩 2.化學安全護目鏡			
<b>衛生措施：</b> 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

外觀（物質狀態、顏色等）：無色至黃色液體	氣味：酚味、煤焦油味、甜味
嗅覺閾值：0.05~7.9ppb（偵測）	熔點：11~12°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：202°C
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：86°C(閉杯)
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：558°C	爆炸界限：1.1%~1.47%
蒸氣壓： 0.04mmHg(20°C);0.11mmHg(25°C)	蒸氣密度：3.72(空氣=1)
密度：1.034(20°C)(水=1)	溶解度：2.35g/100ml(水)
辛醇/水分配係數(log Kow)：1.96	揮發速率：—

### 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，對光線及空氣敏感。
-----------------------

安全資料表

環保署列管編號：112-01

第 5 頁，共 8 頁

特殊狀態下可能之危害反應：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.腐蝕鋼、鑄鐵、鉛。</li> <li>2.強酸：劇烈反應。</li> <li>3.二氯化硫醯、硝酸、油脂：密閉容器內會增加其溫度和壓力。</li> <li>4.活性金屬、氧化劑：劇烈反應。</li> </ol>
應避免之狀況：	熱、火花、引火源
應避免之物質：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.酸</li> <li>2.強氧化劑</li> </ol>
危害分解物：	加熱分解時會大量排放出有毒煙霧

十一、毒性資料

暴露途徑：	皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸
症狀：	甲酚中毒、肌肉無力、腸道不適、損傷胰臟和脾臟、頭痛、噁心、休克、低溫、失去意識、呼吸衰竭、胃痛、抑鬱、眩暈、困惑、呼吸不規則和快速、脈搏微弱、肌肉無力、視力模糊、流眼淚、肺積水、排汗過量、激烈口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、恍惚、低血壓、換氣過度、腹痛、貧血、抽搐、昏迷、肺臟腫脹、肺炎、皮膚發紅、天灸、灼傷、流汗、激烈口渴、刺激、化學性灼傷、癲癇發作、心律不整
急毒性：	
皮膚接觸：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.皮膚接觸該物質可能會損害個人健康；可能會經由吸收造成系統性影響。</li> <li>2.皮膚直接接觸該物質可能導致化學性灼傷。</li> <li>3.稀釋的甲酚溶液會造成皮膚發紅和灼傷。皮膚吸收 30 分鐘內造成毒性影響。</li> <li>4.若持續接觸酚及其衍生物可能會導致嚴重皮膚刺激，並可能由皮膚吸收而影響心血管及中樞神經系統。</li> <li>5.其影響包括流汗、激烈口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、恍惚、低血壓、換氣過度、腹痛、貧血、抽搐、昏迷及肺臟腫脹等，而後有肺炎情形。</li> <li>6.可能會有呼吸衰竭及腎損傷情形。</li> <li>7.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。</li> <li>8.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。</li> <li>9.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。</li> </ol>
吸入：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.吸入正常操作該物質所產生的氣膠(霧氣、薰煙)可能會嚴重危害個人健康。</li> <li>2.吸入、吞食和經由皮膚吸收會造成急性甲酚中毒。經由所有暴露途徑可能造成肌肉無力、腸道不適、損傷胰臟和脾臟。</li> <li>3.症狀出現在 30 分鐘內會有頭痛、噁心、休克、低溫、失去意識、呼吸衰竭、胃痛、抑鬱、眩暈、困惑、呼吸不規則和快速、脈搏微弱、肌肉無力、視力模糊和流眼淚。嚴重情況，肺積水、腎臟、肝臟、胰臟及脾臟損傷、循環系統和中樞神經系統下降。可能發生死亡。</li> <li>4.吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能因引起痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎及肺水腫而造成死亡。</li> </ol>

- 5.若經由肺臟吸收酚，則可能會有心血管及神經系統的系統性影響。
- 6.吸入可能會導致排汗過量、激烈口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、恍惚、低血壓、換氣過度、腹痛、貧血、抽搐、昏迷、肺臟腫脹及肺炎情形。
- 7.而後會有呼吸衰竭及腎損傷情形。
- 8.高濃度酚亦會造成失去知覺及身體機能低下。酚衍生物的毒性會變動。

**食 入：**

- 1.意外吞食該物質可能會導致毒性反應；動物實驗指出，吞食少於 40 克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。
- 2.吞食該物質會造成口腔及腸胃道化學性灼傷。
- 3.某些酚衍生物會導致消化系統損傷。若經由吞食吸收，會有過量排汗、口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺、坐立不安、恍惚、低血壓、喘氣、腹痛、貧血、抽搐、昏迷及肺臟腫脹等情形，而後導致肺炎。
- 4.可能會有呼吸衰竭及腎損傷情形。
- 5.可能會導致化學性灼傷、癲癇發作及心律不整。
- 6.吞食甲酚可能造成身體組織腐蝕和造成血管、肝臟、腎臟及胰腺毒性影響。

**眼睛接觸：**

- 1.眼睛直接接觸該物質會導致嚴重化學性灼傷。蒸氣或水霧可能具有高度刺激性。
- 2.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。
- 3.動物試驗顯示眼睛施用甲酚可能造成永久混濁和新血管發展。
- 4.某些酚衍生物可能會造成輕微至嚴重眼睛刺激，而有發紅、疼痛及視力模糊等症狀。
- 5.可能有永久性眼睛損傷；可能完全或部分復原。

**LD50(測試動物、吸收途徑)：**242mg/kg(大鼠、吞食)

828mg/kg(小鼠、吞食)

2050mg/kg(兔子、皮膚)

**LC50(測試動物、吸收途徑)：**>710mg/m<sup>3</sup>/1H(大鼠、吸入)

**慢毒性或長期毒性：**

- 1.可能損害肺、肝、腎及胰臟。
- 2.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。
- 3.皮膚慢性暴露甲酚會造成周圍神經損傷、腎功能下降和肝腎壞死。慢性中毒症狀有流口水、嘔吐、腹瀉、食慾不振、頭痛、眩暈、精神障礙和昏厥。也可能發生接觸性皮炎。勞工暴露甲苯 1.5~3 年會有經常性頭痛伴有噁心和嘔吐。其他症狀有高血壓、腎功能下降、血鈣障礙和震顫。甲苯異構物具有腫瘤促進。
- 4.長期暴露於酚衍生物會造成皮膚發炎、食慾不振、體重下降、虛弱、肌肉疼痛、肝臟損傷、尿色深、指甲脫落、皮膚受損、腹瀉、神經失調，而有頭痛、流口水、昏迷、皮膚及眼睛變色、眩暈及心理失調、肝腎損傷。
- 5.重複或長期暴露於酸性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔內膜腫脹和/或潰瘍。常有氣管至肺臟刺激，而有咳嗽及肺組織發炎情形。慢性暴露可能會造成皮膚或結膜發炎。

6.IARC：目前尚無 IARC 分類

134gm/Kg(懷孕 6-18 天雌兔,皮下注射)造成胚胎中毒。有可能致癌。

## 十二、生態資料

生態毒性：
LC50(魚類)： 13.6~25mg/l/96H
EC50(水生無脊椎動物)： —
生物濃縮係數(BCF)： 20~4900
持久性及降解性：
1.視窗試驗中，使用土壤、地下水、活性污泥等，間甲酚會很迅速地生物分解。
2.當釋放至水中，預期會進行生物分解。
3.當釋放至大氣中，白天與氫氧自由基反應之半衰期為 8 小時，而夜晚與硝酸根自由基之半衰期為 5 分鐘。
半衰期(空氣)： 1.1~11.3 小時
半衰期(水表面)： 48~696 小時
半衰期(地下水)： 96~1176 小時
半衰期(土壤)： 48~696 小時
生物蓄積性： —
土壤中之流動性： 1.當釋放至土壤中，預期會進行生物分解
其他不良效應： —

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
1.參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。
2.依照倉儲條件儲存待處理的廢棄物。
3.可採用特定的焚化法處理。

## 十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)： 2076
聯合國運輸名稱：液態甲酚
運輸危害分類： 第 6.1 類毒性物質;第 8 類腐蝕性物質
包裝類別： —
海洋污染物(是/否)： —
特殊運送方法及注意事項： —
緊急應變處理原則： 153

## 十五、法規資料

適用法規：
1.危害性化學品標示及通識規則
2.有機溶劑中毒預防規則
3.道路交通安全規則
4.勞工作業場所容許暴露標準
5.職業安全衛生法
6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
7.毒性化學物質管理法
8.毒性化學物質標示及物質安全資料表管理辦法

- |                    |
|--------------------|
| 9.廢棄物清理法           |
| 10.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.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 11 月 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.18 (2013) 10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2016 網頁版 11.ChemWatch 資料庫，2016 網頁版 12.緊急應變指南 2012 年版 13.IARC WEB		
製表者單位	A BE?JKBHEKK; D		
製表人	職	:	;L
製表日期	105.06.19		
備註	上述資料中符號“—”代表目前查無相關資料。上述各項數據與資料僅供參考。		

C :

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。