

# 安全資料表

序 號：98

第1頁 / 6 頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：酚，熔融狀 (Phenol, molten)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：酚樹脂；環氧樹脂（二酚-A）；耐綸-6（耐綸素）；2,4-D；選擇性溶劑用於精製潤滑油； 己二酸；柳酸；酚酞；五氯酚；乙酰替氨基苯乙醚；苦酸；殺菌塗料；製藥；實驗試劑； 染料與指示劑；抗污劑；一般性的消毒劑。
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：易燃液體第4級、急毒性物質第3級（皮膚）、急毒性物質第4級（吞食）、生殖細胞致突變性物質第2級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第1級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第1級、腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級
標示內容： 圖式符號：骷髏與兩根交叉骨、健康危害、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可燃液體 皮膚接觸有毒 吞食有害 懷疑造成遺傳性缺陷 長期或重複暴露會對器官造成傷害 會對器官造成傷害 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 衣服一經污染，立即脫掉 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：酚，熔融狀 (Phenol, molten)
同義名稱：Phenic acid、Phenyl alcohol、Carbolic acid、Monohydroxybenzene、Benzenol、Hydroxybenzene、 石碳酸
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 108-95-2
危害成分 (成分百分比): 100

## 四、急救措施

# 安全資料表

序 號：98

第2頁 / 6 頁

不同暴露途徑之急救方法：

吸 入：1.若吸入大量氣體，應立即將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，施行人工呼吸。3.讓患者保持溫暖並休息。4.儘速就醫。

皮膚接觸：1.立刻以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗患部。2.若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服再以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗。3.立即就醫。

眼睛接觸：1.立刻用大量水清洗並不時地撐開上下眼皮。2.立即就醫。3.工作時不可配戴隱形眼鏡。

食 入：1.若患者意識清醒，立刻給予患者大量的水喝。2.喝水後，協助患者以手指伸入喉嚨內催吐。3.不要對已喪失意識的患者進行催吐。4.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：刺激，灼傷，發紺。

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：患者吸入時，建議給予氧氣。吞食時，建議洗胃、活性炭。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：加熱會釋出易燃氣體及毒性氣體。

特殊滅火程序：1.噴水霧可用來冷卻暴露於火場中之容器。2.若無危險將所有容器移離火場。

消防人員之特殊防護裝備：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.未穿戴防護裝備及衣物者，禁止進入洩漏區，直到外洩清理完畢。

環境注意事項：1.對洩漏區域進行通風換氣。

清理方法：1.如果是固體洩漏：小量時掃到紙上或其他適當的物質，再置於適當容器於安全的地方（如抽風櫃）燃燒。大量則回收使用或溶於易燃性液體（如酒精）噴入適當的焚化爐燃燒。2.如果是液體洩漏：小量以紙巾吸收置於配有氣體清潔裝置的抽風櫃完全揮發，再於遠離可燃物的地方燃燒。大量，收集後噴入適當的焚化爐燃燒。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1.容器保持密閉。2.儲槽區應遠離作業場所。3.遠離不相容物儲存。4.不使用時容器應加蓋。5.儲存與處理區域之裝置材質應使用抗蝕材料。6.應使用防火容器。

儲存：

1.儲存於陰涼、乾燥、通風良好的地區，遠離熱源、火花、發火源。2.避免陽光直接照射。3.應遠離次氯酸鈣及其他強氧化劑如氯氣、溴等貯存。4.作業相關人員應先接受酚處置及貯存相關之訓練。5.處置後確實沖洗。6.勿使用壓力以輸出容器內的酚。7.不要濺及皮膚、眼睛及衣服。8.勿在酚容器附近從事切割、焊接、鑽孔作業。9.空容器仍應視為實瓶處理。

## 八、暴露預防措施

工程控制：製程密閉、局部排氣和整體換氣裝置。

控制參數

# 安全資料表

序 號：98

第3頁 / 6 頁

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
5 ppm (皮)	10 ppm (皮)	—	下班後尿中每克肌酸酐含 酚總量 250 mg (B, Ns)
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：1. 50 ppm 以下：具有機蒸氣濾罐、粉塵和霧滴過濾器之化學濾罐式呼吸防護具，或供氣式呼吸防護具，或自攜式呼吸防護具。2. 100 ppm 以下：全面型有機蒸氣濾罐、粉塵和霧滴過濾器之化學濾罐式呼吸防護具，或正面式、背覆式之有機蒸氣濾罐和粉塵、霧滴過濾器的防毒面罩，或全罩型頭盔、頭罩供氣式呼吸防護具、或全罩型自攜式呼吸防護具。3. 100 ppm 以上：正壓式全罩型自攜式呼吸防護具。4. 使用緊密貼合式呼吸防護具，實施密合度測試。</p> <p>手部防護：1. Viton、Saranex、Barricade、Responder、Trelchem HPS 等防滲手套。</p> <p>眼睛防護：1. 面罩（至少 8 吋）。2. 防濺安全護目鏡。</p> <p>皮膚及身體防護：1. 上述橡膠材質連身式防護衣，工作靴，圍裙。2. 建議參考化學性皮膚防護具選用參考指引。</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。2. 工作場所嚴禁吸菸或飲食。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：無色至粉紅色黏稠狀液體（熔融）	氣味：特有的甜焦油味
嗅覺閾值：0.060 ppm（偵測）	熔點：41°C~43°C
pH 值：6（水溶液）	沸點/沸點範圍：182°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：75°C
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：閉杯
自燃溫度：715°C	爆炸界限：1.8%~8.6%
蒸氣壓：0.35 mmHg (25°C)	蒸氣密度：3.24 (空氣=1)
密度：1.06 (水=1)	溶解度：9 g/100 ml (25°C)(水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：1.50	揮發速率：<0.01 (乙酸丁酯=1)

## 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（特別是次氯酸鈣）：可能引起火災和爆炸。2. 液體會侵蝕某些塑膠、橡膠和塗料；熱液體會侵蝕鋁、鎂、鉛、鋅等金屬。3. 氯化鋁、硝基苯。4. 與異氰酸鹽接觸可能劇烈聚合。
應避免之狀況：熱、火花。
應避免之物質：強氧化劑（特別是次氯酸鈣）、液體會侵蝕某些塑膠、橡膠和塗料、熱液體會侵蝕鋁、鎂、鉛、鋅等金屬、氯化鋁、硝基苯、異氰酸鹽。
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳。

# 安全資料表

序 號：98

第4頁 / 6 頁

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：刺激感、噁心、暈眩、頭痛、休克、虛脫、昏迷。

急毒性：

皮膚：1.暴露處變白，若無立刻清除化學品，則引起灼傷或組織中毒。稀溶液會造成嚴重皮膚炎。2. 皮膚與材料接觸可能產生毒性作用；吸收後可能會產生全身效應。3.該材料與皮膚直接接觸後會產生化學灼傷。4.長時間或反覆接觸後也可能出現皮膚刺激；這可能會導致某種形式的接觸性皮膚炎（非過敏性）。皮膚炎通常以皮膚發紅（紅斑）和腫脹（水腫）為特徵，這可能會發展為水皰（水皰）、脫屑和表皮增厚。

吸入：1.其蒸氣及霧滴會刺激鼻及咽。2.會影響中樞神經系統（噁心、暈眩、頭痛）。3.大量的暴露可能造成肝及腎傷害。4. 加工時間過長或加工溫度過高可能會產生和釋放高度刺激性的蒸氣，刺激眼睛、鼻子、喉嚨，引起眼睛紅癢、咳嗽、喉嚨痛。5.吸入大量液霧可能是極其危險的，甚至會因痙攣、對喉和支氣管的極度刺激、化學性肺炎和肺水腫而致命。6.吸入苯酚蒸氣會導致喉嚨痛、咳嗽、呼吸急促和呼吸困難。此類吸入後的全身影響包括蒼白、虛弱、頭痛、出汗、耳鳴、休克、紫紺、興奮、深色尿液、鼻子和嘴巴起泡沫。

食入：1.會造成口及咽嚴重的灼傷。2.可能造成腹痛、發紺、肌肉虛弱、顫抖、痙攣、腎及肝損害、昏迷及死亡。3.估計之人類致死劑量為 1g。4.吞食會導致嘴唇和口腔出現斑點。5.一些苯酚衍生物可能會在胃腸道內產生輕度至重度損傷。吸收可能導致大量出汗、極度口渴、噁心、嘔吐、腹瀉、發紺（形成高鐵血紅蛋白後）、多動、昏迷、血壓下降、呼吸亢進、腹痛、溶血、抽搐、昏迷和肺水腫，繼之肺炎。

眼睛：1.眼睛浮腫；角膜變白和感覺遲鈍；甚至失明。2. 該材料在直接接觸後會對眼睛產生化學灼傷。蒸氣或霧氣可能非常刺激。3. 一些苯酚衍生物可能會產生輕微至嚴重的眼睛刺激，伴有發紅、疼痛和視力模糊。可能會發生永久性眼損傷；恢復也可能是完全或部分的。

LD<sub>50</sub>（測試動物、吸收途徑）：317 mg/kg（大鼠，吞食）；850 mg/kg（兔子，皮膚）

LC<sub>50</sub>（測試動物、吸收途徑）：316 mg/m<sup>3</sup>（大鼠，吸入）

500 mg/24 hour(s)（兔子，皮膚）：造成嚴重刺激。

慢毒性或長期毒性：1.症狀有嘔吐、吞嚥困難、腹痛，缺乏食慾、頭痛、衰弱、頭昏眼花、尿液帶黑、智力干擾、皮膚癢、肝臟受損和皮膚變色。2.食入致命的劑量（1 g），引起嘴、喉嚨嚴重灼傷，顯著的胃痛、發紺、肌肉無力、衰弱、昏睡和死亡；發抖痙攣和肌肉抽動經常發生但不嚴重。3.反覆暴露未知濃度和液體潑到皮膚上，發生食慾缺乏、體重減輕、衰弱、肌肉痛、尿液帶黑；經過數月沒有暴露，情況會逐漸改進，但再經過明顯的暴露，症狀會更惡化及尿液帶黑和肝臟敏感性腫大。4. 慢性苯酚中毒的報導很少，但症狀包括嘔吐、吞嚥困難、腹瀉、食慾不振、頭痛、昏厥、頭暈、尿色深、精神障礙，可能還有皮疹。可能會因肝臟和腎臟受損而死亡。5.動物反復接觸濃度為 26 至 52 ppm 的苯酚蒸氣會產生呼吸、心血管、肝、腎和神經毒性。6.在小鼠的飲用水中施用苯酚（2500 ppm，持續 103 週）會增加白血病和淋巴瘤的發病率。300 mg/kg（懷孕 6~15 天雌鼠，吞食）增加胚胎致死率。

IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性

ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人體致癌性

# 安全資料表

序 號：98

第5頁 / 6 頁

## 十二、生態資料

生態毒性：LC <sub>50</sub> （魚類）：0.001~56 mg/L/96 hour(s) EC <sub>50</sub> （水生無脊椎動物）：56 mg/L/48 hour(s)（水蚤） 生物濃縮係數（BCF）：1.9~277
持久性及降解性： 1.有氧活性污泥反應器通常可移除 90%以上的酚，需時約 8 小時。 2.當釋放至水中，最主要移除方式為生物分解作用。 半衰期（空氣）：2.28~22.8 小時 半衰期（水表面）：5.3~56.5 小時 半衰期（地下水）：12~168 小時 半衰期（土壤）：24~240 小時
生物蓄積性：—
土壤中之流動性：當釋放至土壤中，會迅速生物分解（約 2~5 天），而且在深層土壤也會發生分解作用。
其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.如果是固體，以紙或可燃物包裝起來，於適當的焚化爐燃燒；或溶於易燃性溶劑（如酒精）再以適當的焚化爐噴霧燃燒。 2.如果是液態，以蛭石、乾沙、土或類似的物質吸收再以衛生掩埋法處理；或將液體以適當的焚化爐噴霧燃燒。
--

## 十四、運送資料

聯合國編號：2312
聯合國運輸名稱：熔融酚
運輸危害分類：第 6.1 類毒性物質
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：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.特定化學物質危害預防標準（丁類） 4.勞工作業場所容許暴露標準 5.道路交通安全規則 6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 7.危害性化學品評估及分級管理辦法 8.職業安全衛生設施規則 9.優先管理化學品之指定及運作管理辦法 10.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法
---

## 十六、其他資料

# 安全資料表

序 號：98

第6頁 / 6 頁

參考文獻	1.HSDB 資料庫，2022 2.ChemWatch 資料庫，2022 3. ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊 4.日本製品評價技術基盤機構之分類建議	
製表單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名（簽章）：
製表日期	111.4.30	
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。生物指標中的註記“Ns”代表非專一性指標，符號“Sc”代表需注意易受感族群，符號“B”代表請注意背景值，符號“Nq”代表未有確定建議值，符號“Sq”代表半定量性建議值。	

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。