

物質安全資料表

序 號：1534

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2-乙基吡啶 (2-Vinylpyridine)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：與丁二烯、苯乙烯共聚可製成乙基吡啶改性的膠乳，也用於粘結劑。
製造商或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

二、危害辨識資料

物品危害分類：易燃液體第3級、急毒性物質第3級（吞食）、急毒性物質第2級（皮膚）、急毒性物質第3級（吸入）、腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級、皮膚過敏物質第1級、水環境之危害物質（慢毒性）第2級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 吞食有毒 皮膚接觸致命 吸入有毒 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 可能造成皮膚過敏 對水生生物有毒並具有長期持續影響 危害防範措施： 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免釋放至環境中 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

純物質：

中英文名稱：2-乙基吡啶 (2-Vinylpyridine)
同義名稱：Pyridine,2-ethenyl、Pyridine,2-vinyl、2- Ethenylpyridine、alpha- Vinylpyridine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：100-69-6
危害物質成分 (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，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.銷毀受污染的鞋子。

物質安全資料表

序 號：1534

第2頁 /5 頁

眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。
食 入：1.若吞食，喝大量水，不可催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吸入可能致命、吞食有害、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷、呼吸道刺激、中樞神經系統抑制。
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：患者吞食時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.抗酒精泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧。 2.大火時，建議使用抗酒精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，則屬於嚴重火災危害。2.蒸氣/空氣混合物溫度高於閃火點具爆炸性。4.若受撞擊、摩擦或暴露於熱源下可能會引燃。5.避免摩擦和靜電。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.築堤圍堵後廢棄處置。3以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。4.遠離貯槽兩端。5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。6.儲槽、運送軌道車或槽車之火災，撤離半徑為 800 公尺。7.除非可以立即阻止化學物質溢出，勿嘗試滅火。8.噴水霧，勿用高壓水柱驅散洩漏物。8. 自安全距離或受保護區域滅火。9. 避免吸入該物質和燃燒副產物。10.停留在上風處，遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備：配戴 A 級氣密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：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.使用水霧來降低蒸氣。 4.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。 5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸，包括吸入。2.有暴露危害時應穿戴防護衣。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.不要進入局限空間。6.禁止此物質接觸到人、暴露的食物或食品用具。7.避免接觸不相容物。8.作業時禁止飲食、吸煙。9.容器不使用時需緊閉。10.避免容器物理性損壞。11.使用後務必用肥皂及水洗手。12.工作服分開清洗，受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。13.工作地區維持良好的衛生習慣。14.遵守製造商之儲存和操作建議。15.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。16.勿允許此物質浸濕衣服持續與皮膚接觸。17.此物質是可過氧化之乙烯單體，當累積的過氧化物分解可能導致放熱性聚合。18.應限制可過氧化化學品之購買以確信此物質於過氧化之前完全用完。19.負責人應維持可過氧化化學品的清單或給一般化學品註解以便指示哪一些化學品容易過氧化；決定過期日期，此日期之前需除去過氧化物處理或廢棄處理。20.應紀錄收貨日期及開啟日期。21.未開封之藥品安全貯存期為 18 個月，沒有添加抑制劑之物質開封後貯存不超過 24 個月，有添加抑制劑之物質開封後貯存不超過 12 個月。22.不

物質安全資料表

序 號：1534

第3頁 /5 頁

應該貯存在惰性氣體下。
<p>儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示和不會溢漏，並依廠商建議包裝。2.避免強酸、鹼。避免與氧化劑反應。3.此物質含安定劑/ 聚合抑制劑，此提供可工作性但是沒有確定耐儲時間。4.儲存於高溫或長期儲存可能導致聚合固化。大量，如 200 升圓桶，可能導致產生熱(放熱)而釋放高度刺激性的沸騰蒸氣。勿開啟放熱的圓桶，應以水於外部冷卻以避免釋放蒸氣。5.易過氧化。應貼有藥品接收、開啟日期的警示標誌。貯存房間若無貯存明細或此物質是實驗室自行合成，化學人員應負責於貯存房間貼警告標示。6.此物質可能形成過氧化物，未添加抑制劑的單體若超過 500ml，儲存不應超過 24 小時。7.過氧化物簡單方便的測試方法為碘化物氧化為碘或無色的硫氰化鐵轉化為紅色的硫氰亞鐵。8.蒸餾或蒸發前應添加適當的聚合抑制劑。蒸發或蒸餾操作於瓶底至少留 10%的量。蒸發或蒸餾可能含有过氧化物的混合物應使用護罩。9.貯存遠離熱和光線。10.特別注意儲存容器適當關閉。11.去除过氧化物的方法：通過活性鋁管柱，與鐵鹽濃溶液一起震盪，與大約等莫耳之硫酸鐵和碳酸氫鈉混合物一起攪拌，商業用量可以 5%碳酸鈉水溶液處理。12.溶劑通過活性鋁管柱去除過氧化物，吸附的過氧化物以高極性溶劑如甲醇、水脫附，脫附劑與過氧化物應安全的廢棄處置。13.儲存於原容器中。14.保持容器緊閉。15.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。16.遠離不相容性物質及食品容器。17.避免容器物理性損壞和定期測漏。</p>

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣或製程密閉的通風系統。			
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
—	—	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>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.使用正壓全面型供氣式呼吸防護具或其他正壓型呼吸防護具、正壓全面型自攜式呼吸防護具或其他正壓型呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或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.面罩。3.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：無色至橘色液體	氣味：不愉快的味道
嗅覺閾值：0.3ppm	熔點：159-160℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：50-55 °C @4mmHg

物質安全資料表

序 號：1534

第4頁 /5 頁

易燃性 (固體, 氣體): —	閃火點: 32°C
分解溫度: —	測試方法: —
自燃溫度: —	爆炸界限: —
蒸氣壓: 10mmHg@45°C	蒸氣密度: —
密度: 0.9985 (水=1)	溶解度: 水中溶解度 2.5%, 溶於酸、碳氫化合物、醇、 氯仿、酮類、酯類、醚類、丙酮、有機溶劑。
辛醇/水分配係數 (log Kow): —	揮發速率: —

十、安定性及反應性

安定性: 受熱可能聚合。
特殊狀況下可能之危害反應: 1.酸 (強): 不相容。 2.氧化劑 (強): 火災爆炸危害。
應避免之狀況: 1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.減少接觸此物質。3. 避免吸入該物質和燃燒副產物。4. 遠離水源和水溝。
應避免之物質: 酸、氧化性物質。
危害分解物: 氰化物、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑: 皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀: 頭痛、噁心、焦躁、厭食、衰弱、運動失調、血管舒張、呼吸困難、痙攣、喪失意識、神經質、失眠和 麻醉、咳嗽、打噴嚏、皮膚灼傷、眼睛灼傷
急毒性: 吸入: 1.刺激呼吸道。經由呼吸道吸收可能引起頭痛、噁心、焦躁、厭食、衰弱、運動失調、血管舒張、 呼吸困難和痙攣。2.吸入正常製程過程中所產生的氣膠 (霧滴、煙) 可能會對人體健康造成 危害。3.吸入大量液體霧滴可能極度危險, 由於氣喘、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎和 肺水腫。4.吸入高濃度蒸氣的急性影響可能有鼻子、喉嚨和胸部刺激伴隨咳嗽、打噴嚏及可能 噁心。5.吡啶及其衍生物通常會引起接觸的黏膜局部刺激性。過度暴露於吡啶及其衍生物可能 產生頭痛、噁心、喪失意識、神經質、喪失食慾、失眠和麻醉。6.暴露於蒸氣導致加速呼吸和 呼吸困難。7.吸入 4-乙烯基吡啶的毒性明顯的大於 2-乙烯基吡啶, 跟呼吸道黏膜刺激性的程度 一樣。8.對於乙烯基吡啶在實驗室的短暫暴露引起鼻子、喉嚨和胸部刺激性及頭痛、噁心、焦 躁和厭食。 皮膚: 1.直接接觸可能導致淡紅色至棕色的嚴重灼傷而強烈的疼痛, 皮膚變色大約一個月才消失。2. 曾有聯合延遲性濕疹和蕁麻疹反應。3.天竺鼠也曾產生皮膚過敏。4.皮膚接觸此物質可能危害個 人健康, 經由皮膚吸收可能導致系統性影響。5.此物質與皮膚接觸會產生化學性灼傷。6.會經由 傷口、擦傷或損傷而進入血液中, 可能產生嚴重傷害; 在使用此物質之前先檢查皮膚, 確保任 何外傷已有適當保護措施。7. 吡啶及其衍生物會引起皮膚局部刺激性, 經由皮膚吸收會引起類 似急性呼吸的影響。8.直接與液體接觸導致強烈的疼痛接著相當嚴重的皮膚灼傷, 雖然有立即 將皮膚弄乾淨。灼傷會發展成淡紅色至棕色, 大約一個月才消失。 眼睛: 1.蒸氣可能具嚴重刺激性。2.與液體接觸可能流淚、嚴重刺激性和灼傷。3.眼睛直接接觸此物質 會產生化學灼傷, 蒸氣或霧滴可能極具刺激性。4.若用於眼睛, 此物質引起眼睛嚴重損傷。5.

物質安全資料表

序 號：1534

第5頁 /5 頁

刺激眼睛可能產生大量眼淚(流淚)。6. 吡啶及其衍生物通常於接觸的角膜產生局部刺激性。

食入：1.經由腸胃道吸收可能產生系統性影響，如急性吸入所述。2.可能引起立即性的疼痛和嚴重黏膜灼傷；組織可能變色。3. 剛開始吞嚥和說話困難，然後幾乎不能吞嚥和說話。4.食道和腸胃道的影響範圍可能從刺激性到嚴重腐蝕。5.可能發生會厭水腫和休克。6.意外食入此物質可能導致中毒。動物實驗，食入低於 40 克可能致命或產生嚴重個人健康損傷。7.食入此物質會於口腔和消化道產生化學灼傷。8. 2-乙炔基吡啶的毒性介於胺基吡啶和吡啶之間。經由消化道吸收(如經由皮膚和肺)導致衰弱、運動失調、血管擴張和痙攣。系統性的症狀是溫和和暫時性的，類似吡啶。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：100 mg/kg (大鼠，吞食)

LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：610 mg/m³ (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：1.慢性暴露於吡啶可能引起肝臟損傷。2.視濃度和暴露期間而定，長期或反覆暴露於腐蝕性物質可能導致皮膚炎、結膜炎，以及其他急毒性的影響。

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)：3 (估計)

持久性及降解性：

1.釋放至土壤中，部分以質子型態存在於濕的酸性土壤，陽離子較中性離子強力吸附於土壤，因此預期 2-乙炔基吡啶在酸性土壤的移動性較中性或鹼性土壤低。2-乙炔基吡啶中性種類會從乾土壤表面揮發，中性種類會從濕土壤表面揮發；然而，不會從濕的酸性土壤表面揮發。

2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沈澱物吸附，中性種類預期會從水表面揮發，在河流及湖水的半衰期分別約為 10 和 80 天。

3.釋放至空氣中，此物質主要以蒸氣相存在於大氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基和臭氧反應，其半衰期分別約為 6.8 和 13 小時。

4.2-乙炔基吡啶預期不會在土壤或水中進行生物降解。

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：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.參考相關法規處理。

2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

3.在合格場所處理和中和。以適當的稀酸中和，然後於核可掩埋場廢棄或以合可設備焚化。

物質安全資料表

序 號：1534

第6頁 /5 頁

- | |
|---|
| 4.將空桶除污，注意所有安全措施標示直到容器被清潔和摧毀。 |
| 5.空桶可能仍存在化學危害性/危險性。 |
| 6.若容物無法充分清洗以確信無殘留物存在或容器不能使用於貯存相同物質，那麼將容器戳破以避免再使用，或在合格掩埋場廢棄。 |

十四、運送資料

聯合國編號：3286
聯合國運輸名稱：液體，毒性，腐蝕性，未另作規定
運輸危害分類：3，6.1，8
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.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.道路交通安全規則	4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5.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	

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
	2. ChemWatch 資料庫，2007-1	
	3. OHS MSDS 資料庫，2007	
	4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.12.1	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，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，並依危險物與有害物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。