

# 安全資料表


序號：002

第1頁 /6 頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：醋酸酐 (Acetic anhydride)
其他名稱：乙酐
建議用途及限制使用：醋酸纖維素酯纖維及其塑膠；醋酸乙烯酯；醫藥；染料，香料，炸藥之脫水劑及乙醯化試劑；阿司匹靈。食物澱粉之酯化劑(最多 5%)
製造商或供應商名稱：聯工化學廠股份有限公司 地址：402 台中市柳川東路1段57號
緊急聯絡電話：04-23731002 傳真電話：04-23731009

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 2 級、急毒性物質第 4 級 (吞食)、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	
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、腐蝕、骷髏與兩根交叉骨 警 示 語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 吞食有害 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 危害防範措施： 遠離引燃品—禁止抽煙 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 只能使用於通風良好的地方 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：醋酸酐 (Acetic anhydride)
同義名稱：乙酸酐、Acetic acid anhydride、Acetyl anhydride、Acetyl ether、Acetyl oxide、Ethanoic anhydride、Acetanhydride、Ethanoic anhydride、Ethanoci and anhydride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.) : 108-24-7
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. 施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全例如配戴適當的防護設備，以互助支援小組方式進行搶救。 2. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。 3. 若呼吸困難，最好在醫生指示下由受過訓練的人供給氧氣。 4. 避免患者不必要的移動。 5. 肺水腫的症狀可能於暴露 48 小時後才發生。 6. 立即就醫。
--

# 安全資料表

序號：002

第2頁 / 6 頁

皮膚接觸：1. 避免直接觸及此物，儘可能戴防滲防護手套。 2. 立即緩和地刷掉或吸掉多餘的化學品。 3. 儘速用緩和流動的溫水沖洗患部 20-30 分鐘。 4. 沖洗同時小心地切掉黏於受傷皮膚附近的衣服，並脫掉其他衣物。 5. 若刺激感仍持續再反覆沖洗；立即就醫。 6. 須將污染的衣物、鞋子及皮飾品，完全除污後再使用或丟棄。

眼睛接觸：1. 儘速緩和地刷掉或吸掉多餘的化學品。 2. 立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20-30 分鐘。 3. 可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。 4. 沖洗時要小心，不要讓含污染物的沖洗水流入未受污染的眼睛裡。 5. 若沖洗後仍有刺激感，再反覆沖洗。 6. 立即就醫。

食 入：1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。 2. 若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。 3. 不可催吐。 4. 給患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的化學品，若有牛奶可於喝水後在給予牛奶喝。 5. 若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。 6. 迅速將患者送至緊急醫療單位；立即就醫。

最重要症狀及危害效應：高濃度下嚴重灼傷，可能引起致命的嚴重肺水腫

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，考慮給予氧氣。吞食時，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、酒精泡沫、噴水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 可燃性液體，52 °C 以上會與空氣行成爆炸性混合物。 2. 蒸氣會累積在封閉地區，增加爆炸和毒性的危險。 3. 室溫下，醋酸酐與水反應緩慢，但與火場受熱情況下反應迅速及激烈並放出熱。 4. 密閉容器受熱可能破裂。

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. 隔離未著火物質且保護人員。 4. 安全情況下將容器搬離火場。 5. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，但避免讓水進入容器內。 6. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣成為不可燃混合物以保護止洩人員。 7. 噴水將溢漏沖離引燃源。 8. 以水柱滅火無效。 9. 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。 10. 儘可能撤離火場並允許火燒完。 11. 遠離貯槽。 12. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。 13. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、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. 在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。 2. 確定清理工作是由受過訓練的人員負責。 3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。 2. 撲滅或除去所有發火源。 3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 不要碰觸外洩物。 2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。 3. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。 4. 用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。

少量溢漏時：用不會和外洩物反應之吸收劑吸收。已污染的吸收劑和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。用水沖洗溢漏區域。

大量溢漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

# 安全資料表

序號：002

第3頁 / 6 頁

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 此物質是腐蝕性和可燃性及毒性之液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。 2. 未著防護設備的人避免接觸此化學品包括受污染的設備。 3. 若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。 4. 工作區應有立即可得之逃生型呼吸防護設備。 5. 若有溢漏或通風不良應立即呈報。 6. 熟知中毒的徵兆及症狀，若有不適立即呈報。 7. 除去所有發火源。 8. 工作區應有“禁止抽煙”的標誌。 9. 遵循製造商建議檢查並保持抑制劑的含量。 10. 儘可能使用密閉系統操作，操作前應檢查容器是否溢漏。 11. 再通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。 12. 避免產生霧滴並防止霧滴進入工作區的空氣中。 13. 不要與不相容物一起使用。 14. 避免與水接觸。 15. 圓桶的排氣應遵循化學品製造商/供應商的建議，如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商聯繫，以取得處理的操作程序。 16. 空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。 17. 使用相容物質製程的貯存容器，在穩定的地區小開啟分裝時不要噴灑出來。 18. 分裝時使用抗腐蝕的調配設備，所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬。 19. 不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。 20. 小量分裝儘可能使用自行密閉且輕便的容器。 21. 不要將受污染的物質倒回原貯存容器。 22. 容器要標示，不使用時應保持容器密閉並避免受損。 23. 操作區和貯存區應有立即可得的火災、溢漏等緊急處理設備。

儲存：

1. 貯存在乾燥、通風良好及陽光無法直接照射的地方，遠離熱、引燃源和不相容物。 2. 依化學品製造商/供應商建議的溫度貯存。 3. 貯存區應標示清楚，無障礙物並允許委任或受過訓的人員進入。 4. 於適當處張貼警告標示。 5. 貯存區應與工作區分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。 6. 定期檢查容器是否溢漏或破損。 7. 限量貯存。 8. 檢查新進容器/鋼瓶，以確定適當標示和無受損。 9. 存於堅固、沒有破裂且貼有標示的容器。 10. 不使用或空桶時，保持容器密閉並避免受損。 11. 長期貯存容器內壓力可能升高，由受過訓的人員將貯桶排氣。 12. 如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商聯繫以取得處理的操作程序。 13. 容器置於適當高度以便於操作。 14. 空桶應與貯存區分開。 15. 空的容器可能仍有具危險性的殘留物，保持密閉。 16. 使用耐燃物質製程的貯存設施。 17. 貯桶接地並與其他設備等電位連接。 18. 使用接地，不產生火花的通風系統，核可的防爆設備和安全的電器系統。 19. 含有溢漏的物質應貯存於相容物製造成的盤子。 20. 保持溢漏吸收劑立即可得。 21. 門口應設斜坡、門檻或築溝渠以圍堵或流到安全的地方。 22. 地板應防滲處理以防自地板吸收。 23. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築中。 24. 貯槽須在地面上，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有防溢堤能圍堵整個容量。 25. 貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。 26. 依所有應用法規來操作及貯存。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1. 分開使用抗腐蝕性、不產生火花且接地的通風系統。 2. 廢棄直接排到室外。 3. 必要時使用局部排氣系統及製程密閉控制蒸氣的含量。 4. 供給充足空氣以補充排氣系統抽出的空氣。 5. 排出之空氣可能須處理以免污染環境。

### 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	10 ppm	—	—

# 安全資料表

序號：002

第4頁 / 6 頁

## 個人防護設備：

呼吸防護：1. 125ppm 以下：定流量型供氣式或有機蒸氣濾罐式動力型空氣淨化式。2. 200ppm 以下：含有機蒸氣濾罐的防毒面罩、全面型自攜式、全面型供氣式、含有機蒸氣濾罐的全面型化學濾罐式、含緊密貼合面罩及有機蒸氣濾罐的動力型空氣淨化式呼吸防護具。3. 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。4. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1. 丁基橡膠材質之防滲手套

眼睛防護：1. 化學安全護目鏡、護面罩。2. 工作時不要戴隱形眼鏡。

皮膚及身體防護：1. 上述材質之連身式防護衣，工作靴，緊急安全沖洗器，洗眼器

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：無色、澄清液體	氣味：具強烈醋味，催淚味
嗅覺閾值：<0.14ppm（偵測）、0.36ppm（覺察）	熔點：-73°C
pH 值：不適用；與水反應形成酸性溶液	沸點/沸點範圍：139 °C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：52°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：2.9 % ~10.3 %
蒸氣壓：5.4 mmHg	蒸氣密度：3.52（空氣=1）
密度：1.0802（水=1）	溶解度：緩慢溶解在水中，形成醋酸
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：0.46（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. 氧化物(如三氧化鉻、次氯酸、過氧化物、過錳酸鉀)：層迅速和激烈反應，增加火災和爆炸的危險。2. 強礦物酸或有機酸(如氫氟酸、氫氯酸、過氯酸、硫酸、氯磺酸或硼酸)：反應快速和激烈會引起爆炸。3. 強鹼或苛性鹼(如氫氧化鉀、氫氧化鈉)或鹼(如二乙醇胺、二乙胺、苯胺)：可能激烈反應伴隨著溫度和壓力升高。4. 水：反應行成醋酸，可能導致爆炸性沸騰特別是在有礦物酸的存在下。5. 強還原劑(如磷、氯化錫、金屬氫化物)：會激烈反應增加火災的危險。6. 硝酸：與 30~85%的硝酸混合在某些情況下會因撞擊或摩擦索引燃。7. 過醋酸：硝酸酮、硝酸鈉：可能激烈爆炸。8. 甘油：再有催化劑存在下會起激烈反應。

應避免之狀況：水氣、熱、火花、明火和引燃源。

應避免之物質：氧化物、強礦物酸、強有機酸、鹼性物質、水、強還原劑、硝酸、過醋酸、硝酸酮、硝酸鈉、甘油

危害分解物：一氧化碳、二氧化碳、酮類、乙烷、醋酸。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：眼睛、皮膚、吸入、食入

# 安全資料表

序號：002

第5頁 /6 頁

症狀：灼傷、咳嗽、肺水腫、氣喘、刺激感、角膜壞死、噁心、嘔吐、潰瘍、胃痛、出血、組織壞死。

急毒性：

眼睛：1. 蒸氣濃度大於 5ppm：刺激、發紅、輕微過敏和流淚。 2. 液體及高濃度蒸氣：立即產生灼燒感，接著角膜及結膜嚴重受損，可能發展成永久性的角膜混濁；若輕微狀況仍可恢復。

皮膚：1. 其液體迅速破壞組織結構，留下白色壞死組織。高濃度下嚴重灼傷。

吸入：1. 蒸氣濃度大於 5ppm：刺激鼻及咽。 2. 高濃度：非常地刺激，會引起咳嗽、哽塞及氣喘；暴露過久則導致鼻、咽腐蝕性壞死及可能致命的嚴重肺水腫。

食入：1. 腐蝕口、咽、食道的細嫩組織，立即產生疼痛及吞嚥困難。 2. 食入或嘔吐時可能倒吸入肺部，導致致命的肺部傷害。

LD50(測試動物、吸收途徑)：1780 mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：1000 ppm/4H(大鼠，吸入)

10mg/24H(兔子，皮膚)：造成輕微刺激

慢性或長期毒性：1. 皮膚：高濃度蒸氣或溶液會引發皮膚炎或皮膚過敏。醋酸酐接觸水或液體後，就轉換成醋酸，醋酸不會積存在體內。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類) : 238mg/1/24H

EC50 (水生無脊椎動物) : -

生物濃縮係數 (BCF) : -

持久性及降解性：

1. 在水表面發生外洩時會緩慢反應而溶於水中，並產生一種刺激性的蒸氣。

2. 因其揮發性不高，故散佈到空氣中的危害不大。

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：1. 不具蓄積性，醋酸酐在接觸水或液體時會轉換成乙酸，而乙酸並不會在體內蓄積。

土壤中之流動性：1. 在土壤上發生外洩時會迅速地滲透到地下水中。

其他不良效應：-

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規規定處理。

2. 以倉儲條件貯存待處理之廢棄物。

## 十四、運送資料

聯合國編號：1715

聯合國運輸名稱：醋酸酐

運輸危害分類：第 8 類腐蝕性物質，次要危害為第 3 類易燃液體

# 安全資料表

序號：002

第6頁 /6 頁

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. 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	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. 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	勞委會委託製作之MSDS
製表者單位	名稱：東海大學 化學系 地址/電話：台中市西屯區台灣大道四段1727號/04-23590121轉32200
製表人	職稱：助教 姓名（簽章）：劉信宏
製表日期	107年2月22日
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。

本表參照參考文獻來填寫，上述資料已力求正確，但錯誤仍恐難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，東海大學不負任何法律責任。