

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氯乙酸(Chloroacetic acid)
其他名稱：—
建議用途及限制用 可廣泛用於染料、醫藥、農藥工業及色層分析試劑，生產靛藍、腎上腺素、丙二酸及其酯、殺蟲劑樂果、除草劑甘草膦以及羧甲基纖維素，食品添加劑、洗滌劑等產品。
供應商名稱、地址：友和化工、花蓮縣花蓮市民國路139號9樓之1
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.急毒性物質第3級(吞食) 2.急毒性物質第2級(皮膚) 3.急毒性物質第2級(吸入) 4.腐蝕／刺激皮膚物質第1級 5.嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級 6.水環境之危害物質（急毒性）第1級
標示內容： 象 徵 符 號： 
警 示 語： 危 險
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.吞食有毒 2.皮膚接觸致命 3.吸入致命 4.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 5.造成嚴重眼睛損傷 6.對水生生物毒性非常大
危害防範措施： 1.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 2.戴上合適的手套 3.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 4.避免釋放至環境中
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

中英文名稱：氯乙酸(Chloroacetic acid)
同義名稱：Acetic acid, chloro、Chloracetic acid、MCAA、Chloroethanoic acid、MCA、Monochloroacetic acid、Monochloroethanoic acid
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 79-11-8
危害成分(成分百分比)：100

## 四、急救措施

**不同暴露途徑之急救方法：**

- 食 入：**
- 1.立刻與地方毒物中心或醫師聯絡。
  - 2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何流體。
  - 3.給予大量水或牛奶，允許嘔吐發生。
  - 4.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。
  - 5.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。
  - 6.立即就醫。
- 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.若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。
  - 4.立即送醫。
- 眼睛接觸：**
- 1.立即撐開眼瞼，用緩和流動的溫水沖洗至少 15 分鐘。
  - 2.儘速送醫處置。
- 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。

**最重要症狀及危害效應：**

吸入或皮膚接觸可能致命、吞食有害、呼吸道灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

**對急救人員之防護：**

- 1.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：**

一般：水霧、二氧化碳、化學乾粉、泡沫。

**滅火時可能遭遇之特殊危害：**

- 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。
- 2.粉塵/空氣混合物可能被引燃或爆炸。

**特殊滅火程序：**

- 1.安全情況下將容器搬離火場。
- 2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。
- 3.遠離貯槽兩端。
- 4.使用適於火場周圍的滅火劑。
- 5.噴灑水霧進行滅火。
- 6.使用水霧來降低蒸氣。
- 7.避免吸入該物質和燃燒副產物。
- 8.停留在上風處，遠離低窪。

**大火：**

- 1.圍堵收集消防用水，待後續處置；不可驅散洩漏物質。

**消防人員之特殊防護裝備：**

- 1.空氣呼吸器
- 2.全身式化學防護衣

3. 消防衣  
(必要時抗閃火鋁質披覆外套)

## 六、洩漏處理方法

### 個人應注意事項：

1. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

### 環境注意事項：

- 撲滅或移走所有點火源。
- 對該區域進行通風換氣。
- 報告政府安全衛生與環保有關單位。

### 清理方法：

- 不要碰觸或行經外洩物。
- 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。
- 在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。
- 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。
- 用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質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內。用水沖洗溢漏區域。

### 大量：

- 連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

## 七、安全處置與儲存方法

### 處置：

- 避免人員接觸，包括吸入。
- 有暴露危害時應穿戴防護衣。
- 在通風良好處處置。
- 避免激烈反應；稀釋時永遠將此物質加入水中，不可將水加入此物質中。
- 禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。
- 避免與不相容物接觸。
- 作業時禁止飲食、吸煙。
- 容器不使用時需緊閉。
- 避免容器物理性損壞。
- 使用後務必用肥皂及水洗手。
- 工作服分開清洗，受污染衣物再次使用前須徹底清洗。
- 工作地區維持良好的衛生習慣。
- 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

### 儲存：

- 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。
- 避免與氧化劑一起儲存。
- 保持乾燥。
- 儲存於原容器中。
- 保持容器緊閉。
- 禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。
- 儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。
- 遠離不相容性物質和食品容器。
- 避免容器物理性損壞和定期測漏。
- 與水氣或水接觸可能產生熱。
- 避免與還原劑、氰化物、硫化物和胺類一起儲存。

## 八、暴露預防措施

<b>工程控制：</b> 1.提供局部排氣或製程密閉的通風系統。 2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
<b>國內控制參數</b>			
八小時日時量 平均容許濃度 <b>TWA</b>	短時間時量 平均容許濃度 <b>STEL</b>	最高容許濃度 <b>CEILING</b>	生物指標 <b>BEIs</b>
—	—	—	—
<b>個人防護設備：</b>			
<b>手 部 防 護：</b> 1.化學防護手套			
<b>皮 膚 及 身 體 防 護：</b> 1.化學防護衣			
<b>呼 吸 防 護：</b> 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。 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			
未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：			
1.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			
<b>眼 睛 防 護：</b> 1.化學安全護目鏡 2.面罩 3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等			
<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、白色或棕色固體	氣味：醋味
嗅覺閾值：0.01 ppm	熔點：50~64°C
pH 值：1.93(0.1M 溶液)	沸點/沸點範圍：185~191°C
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：126°C(閉杯)
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：>500°C	爆炸界限：8%
蒸氣壓：0.75mmHg(20°C)	蒸氣密度：3.26(空氣=1)
密度：1.37~1.58((水=1))	溶解度：421%(水)溶於丙酮、醇、苯、二硫化碳、氯仿、四氯化碳、醚類、乙醇、甲醇

辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：1(乙酸丁脂=1)
---------------------	----------------

## 十、安定性及反應性

<p>安定性：正常溫度及壓力下安定。</p> <p>特殊狀態下可能之危害反應： 1.醇、鹼、胺、氮、氰化物、還原劑(強)、硫化物：不相容。 2.鋁、鋅：可能產生可燃性氫氣。 3.鹼：激烈、放熱反應。 4.金屬：水氣存在下具腐蝕性。 5.氧化劑(強)：火災爆炸危害。</p>
<p>應避免之狀況： 1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.與可燃物接觸可能引燃或是爆炸。</p>
<p>應避免之物質： 1.可燃性物質 2.鹼 3.金屬 4.胺 5.氰化物 6.氧化物 7.還原劑</p>
<p>危害分解物：光氣、鹵化物、碳氧化物。</p>

## 十一、毒性資料

<p><b>暴露途徑：</b> 皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸</p>
<p><b>症狀：</b> 咳嗽、窒息、黏膜灼傷、血壓過低、衰弱、脈搏加速、濕羅音、肺炎、胸部緊悶、呼吸困難、泡沫痰、發疴和暈眩、皮膚和眼睛灼傷。</p>
<p><b>急毒性：</b></p> <p><b>皮膚接觸：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.以天竺鼠皮膚測試沒有發現過敏現象。</li> <li>2.職業暴露產生噁心、嘔吐、心跳過速、低鉀血症及偶而提早心室收縮。</li> <li>3.人體表面積與此熔融態物質接觸超過 10%會致命；動物實驗，覆蓋身體 3%會致命。</li> <li>4.直接接觸可能引起嚴重刺激、疼痛及可能灼傷。</li> </ol> <p><b>吸入：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.可能引起呼吸道嚴重刺激伴隨咳嗽、窒息、痛以及可能黏膜灼傷。</li> <li>2.於某些情況可能發展成肺水腫，可能立刻發生但是更常在潛伏期 5-72 小時後；症狀可能包括胸部緊、呼吸困難、泡沫痰、發疴和暈眩。</li> <li>3.病理檢驗可能出現羅音、低血壓、高脈壓。</li> <li>4.嚴重情況可能致命。</li> </ol> <p><b>食入：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.餵食動物會產生鼻黏膜發炎性損害、嗅覺上皮組織的變形及前胃鱗狀細胞增殖。</li> <li>2.於個別的灌食研究中，會造成相對的肝臟和腎臟重量增加及心肌症發生率和嚴重性增加。</li> <li>3.餵食大鼠 30mg/kg 及小鼠 100mg/kg，無顯著的影響基準可估計。</li> </ol>

## 安全資料表

環保署列管編號：083-01

第 6 頁，共 8 頁

<p>4.可能造成立即的疼痛並嚴重灼傷黏膜。</p> <p>5.可能造成組織變色。</p> <p>6.初期症狀可能難以吞嚥及言語，隨後則完全無法吞嚥及言語。</p> <p>7.對食道及消化道的影響可自刺激到嚴重腐蝕，程度不一。</p> <p>8.可能造成會厭水腫及休克。</p> <p><b>眼睛接觸：</b></p> <p>1.直接接觸可能引起嚴重刺激、疼痛及可能嚴重灼傷。</p> <p>2.受傷程度因接觸的濃度及時間而異，傷害可能不會在數週內完全呈現。</p> <p><b>LD50(測試動物、吸收途徑)：</b>80mg/kg(天竺鼠、吞食) 55mg/kg(大鼠、吞食)</p> <p><b>LC50(測試動物、吸收途徑)：</b>180mg/m<sup>3</sup>(大鼠、吸入)</p>
<p><b>慢毒性或長期毒性：</b></p> <p>1.視濃度和暴露時間而定，長期和反覆暴露可能引起嘴部發炎和潰爛以及支氣管炎、腸胃道障礙、皮膚炎、結膜炎，以及其他急毒性的影響。</p> <p>2.IARC：目前尚無 IARC 分類</p> <p>3.ACGIH：A4 - 無法判斷為人體致癌性</p>

## 十二、生態資料

<p><b>生態毒性：</b></p> <p>LC50(魚類)： 5000 <math>\mu</math>g/L/24 週</p> <p>EC50(水生無脊椎動物)： —</p> <p>生物濃縮係數(BCF)： 3 (估計)</p>
<p><b>持久性及降解性：</b></p> <p>1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，也不會從乾土表面壤揮發，容易生物降解。</p> <p>2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沉澱物吸附。於河水會被礦化，轉化成二氧化碳。</p> <p>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反應，其半衰期約為 20 天。</p> <p>半衰期(空氣)： —</p> <p>半衰期(水表面)： —</p> <p>半衰期(地下水)： —</p> <p>半衰期(土壤)： —</p>
<p><b>生物蓄積性：</b> 1.預期在水中生物體之生物濃縮低。</p>
<p><b>土壤中之流動性：</b> 1.預期在土壤中具高度移動性。</p>
<p><b>其他不良效應：</b> —</p>

## 十三、廢棄處置方法

<p><b>廢棄處置方法：</b></p> <p>1.參考相關法規處理。</p> <p>2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。</p> <p>3.在合格場所焚化殘留物。</p> <p>4.可能的話回收容器。</p> <p>5.參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。</p>
--

## 十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)：1751
聯合國運輸名稱：氯乙酸，固體
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：II
海洋污染物(是/否)：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

<p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.職業安全衛生法</li> <li>2.危害性化學品標示及通識規則</li> <li>3.道路交通安全規則</li> <li>4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準</li> <li>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</li> <li>6.毒性化學物質管理法</li> <li>7.毒性化學物質標示及物質安全資料表管理辦法</li> <li>8.廢棄物清理法</li> <li>9.危害性化學品評估及分級管理辦法</li> </ol>
--

## 十六、其他資料

參考文獻	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2.行政院環保署，中文毒理資料庫</li> <li>3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年</li> <li>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</li> <li>5.行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站</li> <li>6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens</li> <li>7.中國國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」</li> <li>8.中國國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」</li> <li>9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.18 (2013)</li> <li>10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2016 網頁版</li> <li>11.ChemWatch 資料庫，2016 網頁版</li> <li>12.緊急應變指南 2012 年版</li> <li>13.IARC WEB</li> <li>14.GHS 紫皮書 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS (Rev.5) (2013)</li> </ol>
製表者單位	<p>名稱：國立東華大學</p> <p>地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號( 03-8906399)</p>
製表人	<p>職稱：助理</p> <p>姓名(簽章):許智翔</p>
製表日期	105.01.09
備註	上述資料中符號“—”代表目前查無資料，而符號“/”代表此欄

## 安全資料表

環保署列管編號：083-01

第 8 頁，共 8 頁

	位對該物質並不適用。
--	------------

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。