



安全資料表

Rev. 9

第 1 頁, 共 7 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：草酸二水合物(Oxalic acid dihydrate)
其他名稱：--
建議用途及限制使用：汽車散熱器的清潔劑；一般金屬和儀器的清潔劑；純化劑和很多化合物的中間體；實驗試劑；製革；催化劑；免燙樹脂之脫色劑；織品的漂白劑；稀土元素加工。
製造者、輸入者或供應者名稱：三福化工股份有限公司
製造者、輸入者或供應者地址：台南市柳營區大農里環園東路 1 段 1 號
電話：886-6-6231821
緊急聯絡電話/傳真電話：886-6-6231821 傳真：886-6-6231822

二、危害辨識資料

化學品危害分類： 1. 金屬腐蝕物 第 1 級 2. 腐蝕／刺激皮膚物質 第 1 級 3. 嚴重損傷／刺激眼睛物質 第 1 級 4. 生殖毒性物質 第 2 級
標示內容： 象徵符號：腐蝕、健康危害 
警 示 語：危險 危害警告訊息： 1. 可能腐蝕金屬 2. 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 3. 造成嚴重眼睛損傷 4. 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害
危害防範措施： 1. 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩 2. 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 3. 衣服一經污染，立即脫掉 4. 使用前取得說明 5. 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
其他危害：--

三、危害辨識資料

純物質：

中英文名稱：草酸 (Oxalic acid) 二水合物
同義名稱：乙二酸、Oxalic acid dihydrate、Ethanedioic acid、Ethanedionic acid、Dicarboxylic acid
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：6153-56-6
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：

- 吸入：
 1. 立即將患者移至新鮮空氣處。
 2. 若呼吸停止，由受過訓之人員施予人工呼吸；若心跳停止；施予心肺復甦術(避免口對口接觸)。
 3. 立即就醫診療。
- 皮膚接觸：
 1. 避免直接接觸此化學品，必要時戴防滲手套。
 2. 儘速用流動的溫水緩和沖洗20 分鐘以上。
 3. 在沖洗中脫除污染的衣、鞋及皮製品。
 4. 污染的衣服應完全去污後，才可再用或丟棄。污染的鞋子及皮製品勿再使用。
 5. 立即就醫診療。
- 眼睛：
 1. 立即撐開眼皮，用溫水緩和沖洗30 分鐘以上。
 2. 注意勿讓沖洗過的水波及未遭污染的眼部。
 3. 若仍有刺激感，反覆沖洗。
 4. 立即就醫診療。
- 食入：
 1. 若患者即將或已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。
 2. 讓患者徹底漱口，勿催吐
 3. 讓患者喝下240~300 毫升水。
 4. 若自發嘔吐，讓其身體前傾，以避免吸入肺部的危險。
 5. 反覆給水。
 6. 若呼吸停止，施予人工呼吸；若心跳停止，施予心肺復甦術（避免口對口接觸）。
 7. 立即就醫診療

最重要症狀及危害效應：

1. 粉塵或霧滴會刺激，造成腐蝕。
2. 若長期接觸，則傷害無法復原。

對急救人員之防護：

1. 未著全身型化學防護衣及空氣呼吸之人員，不得進入災區搬運傷患。
2. 應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：

1. 患者吸入時，考慮給予氧氣。
2. 吞食時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、水霧、酒精泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：火災時，草酸會分解一氧化碳、二氧化碳及甲酸。其煙煙可能有極高的毒性及刺激性。

特殊滅火程序：

1. 噴水霧冷卻暴露於火場的容器。
2. 噴水霧沖開外洩物，以免暴露。



消防人員之特殊防護設備：必須配戴全身式化學防護衣及自攜式空氣呼吸器（必要時外加抗閃火被覆外套）。

一、洩漏處理方法

個人應注意事項：

1. 限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。
2. 確定是由受過訓之人員負責清理之工作。
3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：

1. 對洩漏區通風換氣。
2. 通知政府職業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，水溝或是密閉的空間內。
3. 在安全狀況下阻漏或減漏，設法阻止溢漏。
4. 用砂、泥土或其它不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。
5. 少量溶液洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。以污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，需至於加蓋並標示的適當容器裡。
6. 小量固體洩漏：鏟入乾淨、乾燥、加蓋的容器內；並加以標示。
7. 用水沖洗外洩物區。
8. 大量洩漏：聯絡消防隊、緊急處理單位及供應商以尋助協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 勿靠近火焰或熱表面使用。
2. 使用粉塵密封型容器、須貼標示、不用時蓋緊。
3. 避免累積粉塵或是產生霧滴/粉塵。
4. 在特定通風區持最小用量。
5. 備有立即可用之緊急處理設備。

儲存：

1. 空容器可能尚含殘渣、具危險。
2. 貯於乾燥、陰涼、通風良好處，避免離熱及火源、遠離不相容物。
3. 儲區使用抗腐蝕建材、照明、及通風系統。
4. 容器隨時保持緊密、避免損壞。
5. 限量儲存，張貼警告標誌，限制人員進入該區。
6. 儲區與一般作業場所隔離。
7. 定期檢查，例如是否洩漏或遭損壞。

八、暴露預防措施

工程控制：

1. 整體換氣裝置。
2. 整體換氣裝置。
3. 通風系統需使用抗侵蝕材質，並與其他排風系統分開。



安全資料表

Rev. 9

第 4 頁, 共 7 頁

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
1 mg/m ³	2 mg/m ³	--	--
個人防護設備： <ul style="list-style-type: none"> • 呼吸防護： <ul style="list-style-type: none"> ■ 25mg/m³ 以下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 含粉塵及霧滴濾器之動力型空氣淨化式呼吸防護具。 2. 定流量型供氣式呼吸防護具。 ■ 50mg/m³ 以下：含高效能顆粒濾器之全面型呼吸防護具；或全面型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）；或全面型供氣式呼吸防護具。 ■ 500mg/m³ 以下：正壓式全面型供氣式呼吸防護具。 • 手部防護：防滲手套，材質以丁基橡膠、天然橡膠、晴類橡膠、聚乙烯、聚乙烯醇、Viton 等為佳。 • 眼睛防護：化學安全護目鏡、護面罩。 • 皮膚及身體防護：上述橡膠材質連身式防護衣、工作靴。 			
衛生措施： <ol style="list-style-type: none"> 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. 處理此物質，需徹底洗手。 			

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）：透明無色無味 晶狀固體，吸濕性	氣味：無味
嗅覺閾質：--	溶點：101.5°C
pH 值：1.3 (0.1M)	沸點/沸點範圍：149-160 °C
易燃性（固體、液體）：	閃火點：/
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：/
自燃溫度：--	爆炸界限：/
蒸氣壓：小於 0.001 mm Hg @20°C	蒸氣密度：--
密度：1.65（雙水合物）、1.90（無水）	溶解度：可溶（100g/1）水
辛醇/水分配係數（log Kow）：-0.81- -0.43	揮發速率：很低

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下穩定、若加熱至熔點，可能昇華及分解。 特殊狀況下可能之危害反應： <ol style="list-style-type: none"> 1. 鹼：可能發生劇烈反應，產生熱及壓力。 2. 氧化劑（如亞氯酸鈉、次氯酸鈉）：可能產生劇烈或爆炸反應。 3. 銀：可能形成爆炸性草酸銀。 4. 鹼金屬（鈉或鉀）：可能劇烈反應生成易燃性的氫氣。 5. 鐵及鐵化物（如氧化鐵）：可能迅速反應形成草酸鐵。 6. 醯基氣：可能劇烈反應，生成毒性燻煙。 7. 受熱。
應避免之狀況：受熱。



安全資料表

Rev. 9

第 5 頁, 共 7 頁

應避免之物質：鹼、氧化劑（如亞氯酸鈉、次氯酸鈉）、銀、鹼金屬（如鈉或鉀）、鐵及鐵化合物（如氧化鐵）、醃基氣。

危害分解物：甲酸、一氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入。

症狀：刺激感、喉痛、咳嗽、頭痛、噁心、呼吸困難。

急毒性：

● 吸入：

1. 粉塵或霧滴會刺激鼻、喉，引起喉嚨痛、咳嗽及呼吸困難。
2. 吸入後，草酸會迅速進入人體，可能引起頭痛及噁心。

● 皮膚接觸：

1. 5%~10%溶液會刺激皮膚，造成腐蝕。
2. 過量會遲發局部疼痛並使皮膚變色，指甲變脆變藍。

● 眼睛接觸：

1. 會嚴重刺激眼睛，造成紅、痛並傷害角膜。
2. 若只傷及眼睛外圍數日內可能復原，但若是長期接觸，則傷害無法復原。

● 食入：

1. 稀溶液可能不會造成立即的刺激或疼痛，但濃溶液（10%溶液或是固體）會使口、喉及胃灼痛。
2. 少量草酸進入人體，可能引起頭痛、肌肉疼痛及抽筋；較大量則會引起虛弱、心跳不規則、血壓降低及心衰竭的症狀；更大量的話，會立即引發休克狀態，痙攣、昏迷，甚至死亡。
3. 平均成人的致死劑量約為 15~30 公克；但曾有 5 公克致死之報導。
4. 遲發的影響尚有腎損傷，可能因而導致腎衰竭。
 - LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：375 mg/kg (大鼠，吞食)
 - LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：--
 - 500mg/24H(兔子，皮膚)：造成輕微刺激
 - 250ug/24H(兔子，眼睛)：造成嚴重刺激

慢毒性或長期毒性：

1. 可能造成腎結石，排尿困難及疼痛。
2. 可能造成體重下降，上呼吸到慢性發炎。
3. 會造成皮膚局部疼痛、潰爛或壞血，以及指甲變色。

十二、生態資料

生態毒性：--

LC₅₀ (魚類)：--

EC₅₀ (水生無脊椎動物)：25mg/l/96H (水蚤)

生物濃縮係數：--

持久性及降解性：

1. 在體內不太會分解，大部份會以草酸或草酸鈣鹽型式由尿中排出，而此不溶鹽會在體內蓄積如石頭，造成腎尿道結石。
2. 當釋放至水中，可能會生物分解及在表面光分解。
3. 當釋放至大氣中，會與直接光分解掉。



安全資料表

Rev. 9

第 6 頁, 共 7 頁

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: --
土壤中之流動性: 當釋放至土壤中, 可能會滲入地下水及生物分解。
其他不良效應: --

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法:
1. 依現行法規處理。
2. 依照倉儲條件儲存待處理的廢棄物。
3. 可採用特定焚化法處理。

十四、運送資料

聯合國編號 (Un No.): 1759
聯合國運輸名稱: 草酸
運輸危害分類: 第八類腐蝕性物質
包裝分類: II
海洋污染 (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. 勞工作業場所容許暴露標準
4. 危害性化學品評估及分級管理辦法
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

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 2005-3 2. HAZARDTEXT 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.65, 2005 3. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.65, 2005 4. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.65, 2005	
製表單位	名稱: 三福化工股份有限公司	電話: 886-6-6231821
	地址: 台南市柳營區大農里環園東路 1 段 1 號	傳真: 886-6-6231822
製表人	職稱: 課長	姓名(簽章): 林憲志
製表日期	2024/10/07	版次: 9
下次改版日	2027/10/06	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無相關資料, 而符號 "/" 代表此欄位該物質並不適用。	



安全資料表

Rev. 9

第 7 頁，共 7 頁

■ 本資料表是參考國內外文獻及製造者、輸入者或供應者提供原文之資料編撰而成，本公司對上述資料表已力求正確，但不表示已涵蓋所有資訊。各項資訊僅供參考，使用者請依應用需求自行判斷其可用性。