



安全資料表

Rev.10 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：台南市善化區小新里 340 號 電話：886-6-5837608
緊急聯絡電話/傳真電話：886-6-5837608 傳真：886-6-5839498

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%

混合物：



安全資料表

Rev.10 第 2 頁, 共 7 頁

化學性質：		
危害成分之 中英文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
N/A	N/A	N/A

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： <ol style="list-style-type: none"> 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。 			
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/m^3 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/m^3 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/m^3 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： $149-160^\circ\text{C}$
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 $0.001 \text{ mm Hg @}20^\circ\text{C}$	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。



安全資料表

Rev.10

第 5 頁，共 7 頁

- 5. 鐵及鐵化物（如氧化鐵）：可能迅速反應形成草酸鐵。
- 6. 醯基氯：可能劇烈反應，生成毒性煙。
- 7. 受熱。

應避免之狀況：受熱。

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）、鐵及鐵化物（如氧化鐵）、醯基氯。

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：



安全資料表

Rev.10 第 6 頁, 共 7 頁

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。 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：886-6-5837608
	地址：台南市善化區小新里 340 號	傳真：886-6-5839498
製表人	職稱：副課長	姓名(簽章)：許劭晨
製表日期	2023/11/10	版次：10
下次改版日期	2026/11/09	



安全資料表

Rev.10 第 7 頁, 共 7 頁

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。
■ 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。	