

安全資料表

序號: BS601-g31

第 1 頁, 共 5 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱:	乙二胺四乙酸二鈉二水合物 (EDTA disodium salt dihydrate)
其他名稱:	伸乙二胺四醋酸二鈉二水合物; EDTA- $\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; Disodium edetate dihydrate
建議用途及限制用途:	實驗室螯合滴定、金屬離子錯合及分析研究用; 試劑不得直接作食品、藥品、農藥或殺生物劑使用。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話:	景明化工股份有限公司 苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路 16 號; 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話:	0975-009706/037-621090

二、危害辨識資料

化學品危害分類:	急毒性第 4 級 (吸入粉塵/霧滴); 特定標的器官毒性—重複暴露第 2 級 (吸入; 呼吸系統)。
標示內容:	驚嘆號、健康危害
象徵符號:	
警 示 語:	警告
危害警示訊息:	H332: 吸入有害。 H373: 長期或重複吸入可能對器官 (呼吸系統) 造成傷害。
危害防範措施:	P260: 不要吸入粉塵或霧滴。 P271: 僅於室外或通風良好處使用。 P304+P340: 如吸入, 移至空氣新鮮處並保持呼吸舒適。 P312: 如感覺不適, 聯絡毒物中心或醫師。 P314: 如感覺不適, 求醫。 P501: 內容物及容器交合格廢棄物處理機構處置。 穿戴防護手套、護目鏡及防護衣; 避免眼睛、皮膚接觸。 操作後洗手, 工作區禁止飲食或吸菸; 避免排放至環境。
其他危害:	分類採 Fisher S311 新版, Sigma E4884 現行產品頁亦列 H332、H373。原景明另列皮膚過敏、皮膚及眼刺激、單次呼吸道刺激與慢性水環境第 3 級, 新版未列; 仍保留接觸與環境防護。細粉塵可能燃燒或爆炸。

三、成分辨識資料

中英文名稱:	乙二胺四乙酸二鈉二水合物 (EDTA disodium salt dihydrate)
同義名稱:	Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt dihydrate; Disodium edetate dihydrate
化學文摘社登記號碼(CAS No.):	6381-92-6
危害物質成分(成分百分比):	原 SDS 未提供百分比; 實際含量依原產品標籤或檢驗證明, 不套用其他廠牌純度。

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	移至空氣新鮮處，保持呼吸舒適；如有不適立即就醫。 呼吸停止時由受訓人員使用隔離裝置施行急救。
皮膚接觸：	脫除污染衣物，以大量清水沖洗至少 15 分鐘。 可使用肥皂清洗；刺激持續時就醫，衣物洗淨後再用。

安全資料表

序號: BS601-g31

第 2 頁, 共 5 頁

眼睛接觸：	立即撐開眼皮，以大量流動清水沖洗至少 15 分鐘。 容易取出隱形眼鏡時取出，持續沖洗並立即就醫。
食 入：	漱口，不自行催吐；清醒且可吞嚥者可飲水。 大量吞食或有不適立即就醫；意識不清者不得經口給予物品。
最重要症狀及危害效應：	吸入粉塵可能引起咳嗽、喉嚨痛及呼吸不適；眼睛、皮膚可能發紅或刺激，吞食可能噁心、嘔吐。重複吸入可能損害呼吸系統。
對急救人員之防護：	避免接觸污染物與吸入粉塵，配戴防護手套及眼睛防護；救援時依現場濃度使用適當呼吸防護。
對醫師之提示：	對症及支持性治療，留意呼吸道症狀及反覆粉塵暴露史；大量吞食時由醫師評估全身效應。提供本 SDS 及實際暴露資訊。

五、滅火措施

適用滅火劑：	水霧、二氧化碳、乾粉或抗醇泡沫。 避免高壓水柱揚起粉塵或沖散物料。
滅火時可能遭遇之特殊危害：	1. 可燃固體；原 SDS 指出細粉塵與空氣混合可能燃燒或爆炸。 2. 受熱分解可產生碳氧化物、氮氧化物及鈉氧化物（原 SDS）。
特殊滅火程序：	1. 從上風處及安全距離處理，移除火源；安全可行時移走容器。 2. 以水霧冷卻受熱容器，避免攪起粉塵。 3. 攔截消防廢水，防止進入排水系統或水體。
消防人員之特殊防護裝備：	穿戴正壓自攜式空氣呼吸器及完整消防防護衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：	隔離洩漏區，確保通風並移除火源；無防護人員撤離。 避免吸入粉塵及接觸眼睛、皮膚，配戴適當防護裝備。
環境注意事項：	阻止流入水體、土壤及下水道；大量洩漏無法控制時通知相關單位。
清理方法：	1. 小心掃集或鏟入適當密閉容器，避免揚塵。 2. 不得用壓縮空氣吹掃；粉塵環境使用適當防爆設備。 3. 清理污染區，收集清洗廢水，交合格機構處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：	1. 於通風櫥或局部排氣下秤量、轉移，避免揚塵及吸入粉塵。 2. 避免吞食及眼睛、皮膚接觸；遠離火源並防止粉塵累積。 3. 取用後密閉容器，工作區禁止飲食、吸菸，操作後洗手。
儲存：	1. 原容器密閉，置陰涼、乾燥、通風良好處，遠離強氧化劑。 2. 依產品標籤儲存；Sigma E4884 建議室溫，儲存等級 11（可燃固體）。 3. 保留原文件對酸及金屬不相容的注意事項，選用相容容器並防止受潮。

安全資料表

序號: BS601-g31

第 3 頁, 共 5 頁

八、暴露預防措施

工程控制：			
以局部排氣或密閉秤量控制粉塵，避免直接接觸；設置洗眼器及緊急沖淋。			
國內控制參數			
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
—	—	—	—
個人防護設備：			
手 部 防 護：		配戴耐化學防滲手套；依手套廠商資料、厚度、滲透時間及操作條件選用，使用前檢查。	
皮膚及身體防護：		穿實驗衣或適當化學防護衣及包覆足部的鞋，覆蓋暴露皮膚；污染衣物立即更換。	
呼 吸 防 護：		1. 產生粉塵或通風不足時，依暴露評估選用合格顆粒物呼吸防護具（如 EN 143 濾材），完成密合測試。 2. 未知濃度、缺氧或緊急救援使用正壓自攜式空氣呼吸器。	
眼 睛 防 護：		使用密合式化學安全護目鏡；飛濺或大量操作時另加面罩。	
衛生措施：			
1. 作業後洗手、洗臉，污染衣物洗淨後再用；工作區禁止飲食及吸菸。 2. 原 SDS 及 Fisher S311 未列本品專屬 TWA、STEL、CEILING 或 BEI；未列數值不表示無吸入危害，應依暴露評估控制粉塵。			

九、物理及化學性質

分子量：372.24 g/mol (C₁₀H₁₈N₂Na₂O₁₀)

外觀（物質狀態、顏色等）：白色結晶固體	氣味：無臭
嗅覺閾值：—	熔點：248°C（分解；Sigma 產品頁）
pH：4-6（5% 水溶液；Fisher）	沸點／沸點範圍：—
易燃性：可燃固體；細粉塵有爆炸潛勢	閃火點：不適用（Sigma 產品頁）
分解溫度：> 252°C（Fisher；來源有差異）	測試方法：不適用
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：不適用（固體；Fisher）
密度：—（Fisher 未提供）	溶解度：100 g/L（水，20°C；Sigma）
log Pow：-4.3（無水二鈉鹽參考值；Fisher）	揮發速率：不適用（固體）

十、安定性及反應性

安定性：一般室溫及適當儲存條件下穩定。
特殊狀態下可能之危害反應：與強氧化劑可能發生危險反應；原 SDS 另列與酸、金屬不相容，金屬接觸可能產生易燃氫氣。正常操作無危險聚合。
應避免之狀況：高熱、火焰、火花、揚塵及不相容物。
應避免之物質：強氧化劑；酸及鋁等金屬（後兩項依原 SDS 保留）。
危害分解物：碳氧化物、氮氧化物及鈉氧化物（原 SDS）；Fisher 列一氧化碳及二氧化碳。

安全資料表

序號: BS601-g31

第 4 頁, 共 5 頁

十一、毒性資料

暴露途徑:	吸入粉塵或霧滴、吞食、皮膚及眼睛接觸。
症狀:	咳嗽、喉嚨痛、呼吸不適、眼睛或皮膚發紅刺激; 吞食可能噁心及嘔吐。
急毒性:	
皮膚接觸:	原 SDS 列皮膚刺激及過敏; Fisher 未提供皮膚刺激/致敏試驗資料, 不能以無資料否定原警示。避免破損皮膚接觸。
吸入:	吸入粉塵/霧滴有害(第 4 級); 反覆吸入可損害呼吸系統。Fisher 第 11 節部分敘述與分類不一致, 本表依第 2 節及重複暴露分類管理。
食入:	可能造成胃腸不適; 大量吞食須就醫。Fisher 列無水 EDTA 二鈉鹽 LD50 > 2000 mg/kg (大鼠), 不是本二水合物的直接試驗值。
眼睛接觸:	原 SDS 列眼刺激第 2A 級; 新版未提供試驗值, 仍應避免接觸, 立即沖洗至少 15 分鐘並就醫。
LD50(測試動物、吸收途徑)	二水合物: —; 無水鹽 > 2000 mg/kg (大鼠, 口服; Fisher)
LC50(測試動物、吸收途徑)	— (Fisher 未提供; 分類仍為吸入急毒性第 4 級)
慢毒性或長期毒性:	
長期或重複吸入可能損害呼吸系統(第 2 級)。原 SDS 提示高劑量動物餵食有毒性與生殖效應, Fisher 未提供完整試驗資料, 不據此新增生殖毒性分類。Fisher 未列 IARC、NTP 致癌分類; 致突變、生殖及致敏資料不足, 不能解讀為完全無風險。	

十二、生態資料

生態毒性:	
LC50(魚類):	> 500 mg/L, 96 小時 (Leuciscus idus; 無水鹽參考)
EC50(水生無脊椎動物):	> 100 mg/L, 24 小時 (無水鹽參考; Fisher)
生物濃縮係數(BCF):	—
持久性及降解性:	
二水合物無定量降解率及半衰期。Fisher 預期不易持久存在, 但未列試驗依據; 本表不據此判定為易生物降解。	
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:	無實測 BCF; 無水二鈉鹽 log Pow -4.3 為參考, 不等於二水合物直接測定。
土壤中之流動性:	具水溶性, 可能隨水在環境中遷移 (Fisher); 無定量土壤移動資料。
其他不良效應:	以上毒性數值均由 Fisher 第 12 節無水 EDTA 二鈉鹽資料補充; 原 SDS 列慢性水環境第 3 級, 新版未列, 仍應避免排放。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法:	廢固體、溶液及污染吸收材分類收集, 容器密閉並清楚標示。 含金屬錯合物的廢液依實際金屬成分另行分類; 不得排入下水道。 交合格機構處置, 未清潔容器依原物質管理。
---------	---

安全資料表

序號: BS601-g31

第 5 頁, 共 5 頁

十四、運送資料

聯合國編號 (UN No.): 不適用
聯合國運輸名稱: 不適用
運輸危害分類: 不適用 (未列為危險運輸品)
包裝類別: 不適用
海洋污染物 (是/否): 否 (Fisher; IMDG 未列管)
特殊運送方法及注意事項: Fisher: DOT、TDG、IATA 及 IMDG 均未列為危險品。 容器密閉、防潮、防破損, 與強氧化劑分開, 避免揚塵; 混合物依實際成分重新評估。

十五、法規資料

適用法規: 職業安全衛生法; 職業安全衛生設施規則; 危害性化學品標示及通識規則; 危害性化學品評估及分級管理辦法; 廢棄物清理法及相關貯存清除處理規定。 特定列管與運作義務依成分、數量及用途確認; 不因原 SDS 引用舊毒性化學物質管理法名稱, 即認定本品現行列管。
--

十六、其他資料

參考文獻	東海原 SDS: 景明, 2023/01/16, 6381-92-6.pdf (7 頁); Fisher S311 美國 SDS 修訂 9, 2025/12/18 (完整 8 頁, 主要更新依據); Sigma E4884 現行產品頁 (分類、分子量、熔解分解及溶解度)。查核: 2026/09/04。Sigma SDS 6.11/2025/07/28 僅查得索引, 全文未取得, 不當作已核實全文。無水鹽資料均標明; 原產品純度未明, 不套用其他廠牌含量。	
製表者單位	名稱: 東海大學 化學系 普通化學實驗室 地址/電話: 台中市西屯區台灣大道四段 1727 號/04-23590121 轉 32210	
製表人	職稱: 化學品管理人	姓名(簽章): 劉信宏
製表日期	115 年 9 月 4 日	
備註	上述資料中符號“—”代表目前查無資料, 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。