

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：丁二酸(琥珀酸) (Succinic acid)	
其他名稱：Sigma S9512	
建議用途及限制使用：基本有機化工原料。主要用於塗料、染料、黏合劑和醫藥方面。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236	緊急連絡傳真：(02) 2600-1008

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級2.水環境之危害物質(慢毒性)第3級
標示內容： 象徵符號：腐蝕 
警示語：危險
危害警告訊息：1.造成嚴重眼睛損傷2.對水生生物有害並具有長期持續影響
危害防範措施：1.避免與皮膚接觸2.避免與眼睛接觸3.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療4.戴眼罩／護面罩5.若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：丁二酸(琥珀酸) Succinic acid
同義名稱：Butanedioic acid、Amber acid、1,2-Ethanedicarboxylic acid、Ethylenesuccinic acid、Wormwood、Wormwood acid
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：110-15-6
危害成分(成分百分比)：>=99.0%

混合物：

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)
--	--	--

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸入：1.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。
皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。
眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。
食入：1.若大量吞食，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：眼睛灼傷、呼吸道刺激、皮膚刺激
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：--

安全資料表

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能引燃或爆炸。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.不要用高壓水柱驅散洩漏物。3.遠離貯槽兩端。4.使用適合滅周遭火災之滅火劑。5.避免吸入燃燒產物。6.停留在上風處，遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備： 必要時佩戴自給式呼吸器進行消防。

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。2.人員需待在上風處，並遠離低窪地區。
環境注意事項： 不要讓產品進入下水道。
清理方法： 1.將外洩物質收集後放置於適當之容器內作廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置： 處置要求:1.在通風良好處處置。2.容器不使用時需緊閉。3.避免容器物理性損壞。注意事項:1.避免所有個人接觸。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗。5.維持良好的職業工作習慣。
儲存： 適當容器:1.檢查容器是否有清楚的標示。儲存不相容物:1.避免與氧化劑一起儲存。2.與強鹼分開儲存。儲存要求:1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.遠離不相容物質，並貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.提供局部排氣的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
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
--	--	--	--
個人防護裝備： 呼吸防護： 1.若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.使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材(包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材)及有機蒸氣濾罐之半面型空氣清淨式、含 N100、R100 或 P100 濾材之直接式或隔離式有機蒸氣濾罐之全面型空氣清淨式呼吸防護具(防毒面罩)、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全面型供氣式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下:正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護： 1.化學防護手套。 眼睛防護： 1.防濺安全護目鏡。2.面罩。3.供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 皮膚及身體防護： 1.化學防護衣。 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.維持作業環境清潔。			

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)： 白色結晶	氣味： 無味
嗅覺閾值： --	熔點： 184 - 186 °C - lit.
pH值： 2.7 at 10 g/l at 20 °C	沸點/沸點範圍： 235 °C at 1,013 hPa
易燃性(固體，氣體)： --	閃火點： --
分解溫度： > 220 °C	測試方法(開杯或閉杯)： --
自燃溫度： --	爆炸界限： --
蒸氣壓： --	蒸氣密度： --

安全資料表

密度：1.57 g/cm ³ at 25 °C	溶解度：水:83 g/l at 25 °C，可溶於醇類、醚類、丙酮
辛醇/水分配係數(log Kow)：3.24	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度與壓力下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.氧化劑(強):火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：刺激、灼傷、喉嚨痛、噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉和衰弱
急毒性： 皮膚： 1.可能造成嚴重刺激和可能灼傷。2.物質皮膚輕微不適。 吸入： 1.可能造成呼吸道刺激，產生嚴重咳嗽和喉嚨痛。2.粒子/粉塵對上呼吸道和肺部不適。 食入： 1.可能造成喉嚨痛、噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉和衰弱。2.物質對腸胃道輕微不適。3.吞食低分子量有機酸溶液可能造成自發性出血、血液凝結、胃腸傷害、食道和胃入口窄化。4.由於此物質之苦味，可避免意外吞食有害物質的量。 眼睛： 1.可能造成嚴重刺激，產生發紅和疼痛。2.用 15%溶液於兔子眼睛造成嚴重傷害。3.物質對眼睛高度不適。4.此物質對眼睛可能產生嚴重刺激，引起明顯發炎。5.長期或重複接觸可能造成結膜炎。 LD50(測試動物、吸收途徑)： 大鼠 - 雄性和雌性 - > 6,740 mg/kg ; LC50(測試動物、吸收途徑)： 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 小時 - > 1.284 mg/l - 粉塵/煙霧
慢毒性或長期毒性： 1.重複或長期暴露可能造成皮膚炎、結膜炎。2.在大鼠11天的飼料中餵食0.1到1.0%(97或935mg/kg/天)，沒有毒性效應。3.重複劑量毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 口服 - 13 週 - NOAEL (未觀察到不良反應水平) - 860 mg/kg備註：(與同類產品類比)

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)： Danio rerio (斑紋魚) - > 100 mg/l - 96 h EC50(水生無脊椎動物)： 374200 µg/L/48 月(Immobilization);Daphnia magna (水蚤) - > 100 mg/l - 48 h;Pseudokirchneriella subcapitata (綠藻) - 46.8 mg/l - 72 h;- 活性污泥 - > 300 mg/l - 3 h 生物濃縮係數(BCF)： 3(估計)
持久性及降解性： 1.若釋放至土壤中，預期生物降解為其環境流佈重要機制，而揮發預期不是重要降解機制。2.若釋放至水中，預期生物降解為其環境流佈重要機制，而揮發預期不是重要降解機制。3.若釋放至空氣中，預期會與光化學反應產生氫氧自由基作用而降解，估計其半衰期約為 6 天。4.好氧性 - 暴露時間 28 d 結果: 96.55 % - 快速生物降解。 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： 在生物體內蓄積性極低。
土壤中之流動性： 預期在土壤中具高度流動性。
其他不良效應： --

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。3.在合格場所焚化殘留物。4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
--

安全資料表

十四、運送資料

聯合國編號：--
聯合國運輸名稱：--
運輸危害分類：--
包裝類別：--
海洋污染物（是/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.道路交通安全規則。4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.危害性化學品評估及分級管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2008 2. ChemWatch 資料庫，2008-2 3. OHS MSDS 資料庫，2008 4. HSDB 資料庫，2008(108.12.30版) 5.Sigma-Aldrich 之SDS英文版 (Version 8.1 Revision Date 05.02.2022 Print Date 06.07.2023)。	
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 6 日	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	