

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：2,2-雙(羥甲基)丁酸 (2,2-Bis(hydroxymethyl)butyric acid)	
其他名稱：Aldrich 470627	
建議用途及限制使用：精細化學品、醫藥中間體、材料中間體。	
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.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.避免釋放至環境中
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2,2-雙(羥甲基)丁酸 2,2-Bis(hydroxymethyl)butyric acid
同義名稱：2,2-Bis(hydroxymethyl)-n-butyric acid、Dimethylolbutanoic acid、DMBA、2,2-Bis(hydroxymethyl)butyric acid、2,2-二羥甲基丁酸、雙羥甲基丁酸、二羥甲基丁酸(DMBA)、聚乙烯亞胺/聚乙醇胺/PEI
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10097-02-6
危害成分(成分百分比)：98%

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.將患者移到空氣流通處，保持呼吸舒適的體位休息。2.如有呼吸系統症狀：呼救毒物諮詢中心或求醫。
皮膚接觸：1.如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。2.如發生皮膚刺激或皮疹：立即求醫治療/諮詢。
眼睛接觸：1.如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘，如戴隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡，繼續清洗。2.如仍覺眼睛有刺激，求醫治療/諮詢。
食入：1.若不慎吞食：如有不適，呼救毒物諮詢中心或求醫。漱口。
最重要症狀及危害效應：眼睛損傷。
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。

安全資料表

對醫師之提示：可拿此份 SDS 向醫生諮詢。

五、滅火措施

適用滅火劑：使用化學乾粉、二氧化碳、耐酒精型泡沫或水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：可燃特性：粉體物質可能形成爆炸性粉塵/空氣混合物。

特殊滅火程序：1.穿戴自攜式呼吸防護具和防護衣物。2.安全情況下將容器搬離火場。3.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。4.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

消防人員之特殊防護裝備：如有必要，配戴自給式呼吸器。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：若必要，使用個人防護設備。

環境注意事項：1.避免釋放至環境。2.避免排放至下水道、水表面及地下水。

清理方法：1.避免產生粉塵。2.將洩漏物回收至適當之容器內以待後續處置。

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.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入侷限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。9.懸浮於空氣或其他氧化性媒介中的有機細微粉末可能會形成具有爆炸性的粉塵－空氣混合物，並導致火災或塵爆（包括二次爆炸）。10.減少懸浮性粉塵，並除去所有引火源。遠離高溫、熱表面、火花及火焰。11.建立良好的內部管理守則。12.定期清理蓄積的粉塵，以免產生粉塵雲。13.在粉塵產生處使用連續性抽吸系統，以免粉塵蓄積，應特別注意容易忽略的隱藏區域，以降低二次爆炸的可能性。14.不可使用空氣噴嘴進行清理。15.避免採取乾式清掃方式，以免產生粉塵雲，用吸塵器清理粉塵蓄積的表面，並放置於化學品處置區域，應使用防爆馬達型吸塵器。16.對靜電放電源進行控管，粉塵可能會蓄積靜電，而成為引火源。17.根據適用標準及其他國家法規，必須指定使用固體處理系統。18.禁止直接倒入易燃溶劑或有易燃蒸氣處。19.操作器、包裝容器及所有設備皆必須接地固定；塑膠袋及塑膠不可被接地固定，且抗靜電袋無法完全防止靜電產生。注意事項：1.避免所有人體接觸，包括吸入。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，受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業衛生習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。8.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。10.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：適當容器：1.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯（polyliner）圓桶儲存。2.依照廠商建議方法包裝。3.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.避免與氧化劑反應。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉系統。

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
--	--	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

呼吸防護：1.排氣不足情況需穿戴呼吸防護具。

手部防護：1.排氣不足情況需穿戴呼吸防護具。

眼睛防護：1.穿戴眼睛/臉部防護具。

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.工作場所嚴禁吸菸或飲食。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)：白色粉末	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：109 - 112 °C - lit.
pH值：--	沸點/沸點範圍：285 °C at 968 hPa - OECD Test Guideline 103
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：--
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：> 111.85 °C	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：--
密度：--	溶解度：482 g/l (水) at 20 °C - OECD Test Guideline 105 - 可溶
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：常溫常壓下不會發生危害性聚合反應。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。
應避免之物質：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。
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：眼睛損傷、噁心、嘔吐。
急毒性： 皮膚： 1.應將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當的手套，以維持良好的工作衛生習慣。 吸入： 1.將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當管理方法，以維持良好的工作衛生習慣。2.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。3.若該物質的使用者本患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。 食入： 1.因為缺乏動物或人體實證，該物質並未被歸類為「吞食有害」。2.儘管吞食該物質不會造成個人健康的有害影響，然而對於原有器官損傷（如：肝、腎）者而言，吞食該物質仍可能損害個體健康。3.目前對於具傷害性或毒性物質的定義，通常是根據其致死性，而非其致病性。4.腸胃道不適可能造成噁心及嘔吐。5.然而，在工作場所內少量吞食則不會構成傷害。 眼睛： 1.若施用該物質於眼睛，會造成嚴重眼睛損傷。 LD50(測試動物、吸收途徑)：-- LC50(測試動物、吸收途徑)：--
慢毒性或長期毒性： 1.盡可能減少暴露途徑。2.長期暴露於高粉塵濃度可能會造成肺臟功能改變，如：因吸入小於0.5微米的微粒，使之滲透並殘留於肺內所造成的塵肺病；主要症狀為呼吸困難，肺臟的X光片顯示陰影。

安全資料表

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)：-- EC50(水生無脊椎動物)：-- 生物濃縮係數(BCF)：--
持久性及降解性：-- 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：--
其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同，每位使用者必須參考該地區相關處理法規；在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。2.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。3.此物質若未經使用或汙染則應進行回收，以免他人使用；處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量；此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。4.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。5.在處置前可能需要收集所有處理過的水。6.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定；若有疑慮，應接洽管理當局。7.盡可能進行回收。8.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。9.廢棄時需在特別核准的化學品/藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。10.除去空容器之中殘留物，遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。
--

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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 4.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.ChemWatch 資料庫，2014。2.OHS MSDS 資料庫，2014。3.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。4.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。5.Sigma Aldrich之SDS英文版(Version 5.1 Revision Date 09.04.2014 Print Date 12.03.2018)。	
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 9 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。	