

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：2-溴乙醇 (2-Bromoethanol)	
其他名稱：Alfa A10275	
建議用途及限制使用：用作溶劑、分析試劑、有機化工原料。	
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：易燃液體第3級、生殖細胞致突變性物質第1級、生殖毒性物質第1級、腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級	
標示內容： 象徵符號：火焰、腐蝕、健康危害	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.可能造成遺傳性缺陷3.可能對生育能力或胎兒造成傷害4.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷5.造成嚴重眼睛損傷	
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.緊蓋容器3.遠離引火源－禁止吸菸4.置容器於通風良好的地方5.使用前取得說明6.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-溴乙醇 2-Bromoethanol
同義名稱：beta-bromoethanol、beta-bromoethyl alcohol、bromoethanol、bromo-2 ethanol、2-bromoethyl alcohol、ethanol, 2-bromo-、ethylene bromohydrin、glycol bromohydrin、2-hydroxyethyl bromide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：540-51-2
危害成分(成分百分比)：100%

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

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。4.立即送醫。

皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物須徹底清洗和乾燥方可再次使用。4.受污染的靴子需銷毀。

眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗15分鐘以上。2.立即就醫。

食入：1.立即諮詢毒物諮詢中心或醫療單位。2.不要讓意識喪失的患者嘔吐或給予液體。3.給予大量水或牛奶，切勿催吐。4.可嘔吐。嘔吐時應使頭低於臀部以避免倒吸入。5.若患者無意識，則將其頭轉側邊。6.立即就醫。解毒劑：氯化鈉（吞食、靜脈注射）；利尿劑。

最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

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。

對醫師之提示：吸入情況，考慮使用氧氣。避免洗胃或催吐。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.中度火災危害。2.蒸氣比空氣重並且會傳遞至遠方，有引火源時會產生回火現象。3.蒸氣/空氣混合物溫度高於閃火點時具有爆炸性。4.可燃液體及蒸氣。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則盡可能撤離火場並允許火燒完。5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。6.儲槽、鐵路或公路槽車之火災，撤離半徑為800公尺。7.除非能阻止溢漏，否則切勿嘗試滅火。8.大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。9.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。10.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。11.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。12.避免吸入該物質或其燃燒副產物。13.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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。

環境注意事項：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.移除引火源。

清理方法：1.在安全情況下，設法止漏。2.灑水以減少蒸氣。3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。4.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

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.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，或讓食物及器皿暴露其中。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。注意事項：1.禁止讓被該物質濡濕的衣物接觸皮膚。2.避免所有個人接觸，包括吸入。3.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗。受污染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業工作習慣。7.遵守製造商之儲存與處置建議。8.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。9.空容器中可能仍含有爆炸性蒸氣。10.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。

儲存：適當容器：1.實驗用量可使用玻璃容器盛裝。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。3.依照廠商建議方法包裝。4.檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。儲存不相容物：1.會與氧化劑、強鹼（形成氧化乙烯）、強酸、芳香胺、異氰酸鹽、單體、氯磺酸、乙二胺產生劇烈反應。2.氯磺酸、乙二胺、氫氧化鈉的等分子混合物在密閉容器中，會導致溫度及壓力上升。3.與鋁互不相容。4.會與水氣、蒸氣反應釋出具有毒性及腐蝕性煙煙。5.會腐蝕特定塑膠、橡膠及塗料。6.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。7.具有光敏性。

安全資料表

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。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.若是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.使用含有機蒸氣匣的化學匣式呼吸防護具。或是任何含有機蒸氣匣化學匣式全罩呼吸防護具。或任何具備有機蒸氣濾罐的空氣清淨式全罩呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓或其他力需求式全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提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.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：無色至黃色液體(吸濕時變色)	氣味：水果味
嗅覺閾值：--	熔點：--
pH值：--	沸點/沸點範圍：149~150 °C
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：110°C
分解溫度：149-150°C	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：3.192	蒸氣密度：4.31
密度：1.763	溶解度：可溶於水、醇、有機溶劑。不溶於石油醚。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：<1

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：1.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.容器暴露於高溫中可能會破裂或爆炸。3.遠離水源及下水道。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生溴化物、碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：噁心、嘔吐、中樞神經系統抑制、恍惚、眩暈、頭痛、精神錯亂、失去意識、血壓降低、肺水腫、心律不整、蛋白尿、血尿、畏光、眼瞼痙攣、手腳麻木、抽搐、發紺、昏迷、休克

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能導致皮膚潰爛。2.皮膚接觸該物質可能會造成嚴重毒性影響；經皮膚吸收可能會導致系統性影響，並可能致命。3.皮膚直接接觸該物質會造成化學性灼傷。4.皮膚接觸造成的毒性較吞食高。5.危害程度視其與皮膚接觸區域、濃度及時間而定。6.症狀可能包括噁心、嘔吐及精神病症。可能會有肝、腎損傷。7.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。8.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。9.若皮膚上有水分或汗液時，會加重影響。

吸入：1.可能造成黏膜及上呼吸道灼傷。2.吸入正常操作所產生的氣溶膠(霧滴、煙煙)可能會嚴重毒性影響；經肺臟少量吸收仍可能致命。3.高溫可能會增加吸入風險。4.吸入可能引起噁心、嘔吐，以及鼻腔、肺臟及眼睛刺激。5.系統性中毒的症狀包括中樞神經系統抑制。輕微症狀包括恍惚、眩暈、頭痛、噁心及嘔吐。大量吸入會導致精神錯亂、失去意識、抽搐、血壓降低及麻痺。過量吸入可能會導致肝、腎、肺臟及心臟循環系統損傷，並有肺水腫、心律不整、蛋白尿、血尿及血壓降低等情形。

食入：1.可能導致灼傷。2.意外吞食該物質可能會造成嚴重影響；動物實驗指出，吞食少於5克即可能嚴重損害個人健康或致命。3.吞食該物質可能會造成口腔及腸胃道化學性灼傷。4.經由吞食、吸入或皮膚接觸途徑吸收該物質，可能會造成噁心、頭痛、嘔吐、手腳麻木、精神錯亂、抽搐、發紺、昏迷、休克、血尿、蛋白尿及死亡。5.可能會有嚴重肝、腎損傷情形。6.症狀可能延遲產生。

眼睛：1.液體或蒸氣接觸眼睛可能會導致刺激及灼傷。2.暴露於高濃度溴化物可能會導致畏光及眼瞼痙攣。3.直接接觸可能會造成眼睛化學性灼傷。蒸氣或水霧可能具有高度刺激性。4.施用於眼睛，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.其影響視暴露濃度及暴露時間而定。2.重複或長期接觸可能會導致皮膚炎或類似急性暴露的影響。3.重複或長期接觸可能會導致結膜炎或類似急性暴露的影響。4.該物質會造成癌症或突變，但無足夠數據可供評估。5.重複或長期暴露可能會導致牙齒腐蝕、口腔發炎潰爛，以及較罕見的下顎壞疽。可能會有支氣管刺激、好發的咳嗽及支氣管肺炎，亦可能腸胃不適。慢性暴露可能會導致皮膚炎和/或結膜炎。6.試管實驗及動物研究結果顯示，暴露於該物質可能會造成無法復原的影響，並可能造成突變。7.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。8.動物測試發現，暴露於該物質可能會對體內胎兒造成毒性影響。

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

安全資料表

廢棄處置方法：1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。4.盡可能保持原有警告標示及物質安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.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。6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若無使用或未被污染應回收。若受到污染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。10.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則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。12.盡可能回收容器。13.若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。14.廢棄時需在特別核准的化學品和/或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。15.去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：1993
聯合國運輸名稱：易燃液體，未另作規定的
運輸危害分類：3
包裝類別：III
海洋污染物（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.特定化學物質危害預防標準。4.勞工作業場所容許暴露標準。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。7.勞工作業環境監測實施辦法。8.勞工健康保護規則。

十六、其他資料

參考文獻	1.Aldrich Sigma RDH Fluka 之MSDS英文版 2.RTECS 資料庫，2010 3.ChemWatch 資料庫，2010 4.OHS MSDS 資料庫，2010 5.HSDB 資料庫，2010 6.Alfa 之MSDS英文版	
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 114 年 1 月 7 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。	