

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1,3-二溴丙烷 (1,3-Dibromopropane)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A14687	
建議用途及限制使用：染料和製藥的中間物、製造環丙烷。	
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.易燃液體第3級2.急毒性物質：吞食第4級3.腐蝕／刺激皮膚物質第2級5.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級	
標示內容： 象徵符號：火焰、驚嘆號	
	
警示語：警告	
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.吞食有害3.造成皮膚刺激4.造成嚴重眼睛刺激	
危害防範措施：1.緊蓋容器2.置容器於通風良好的地方3.遠離引火源－禁止吸菸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：1,3-二溴丙烷 1,3-Dibromopropane
同義名稱：alpha,gamma-Dibromopropane、DBP、omega,omega'-Dibromopropane、Propane, 1,3-dibromo-、Trimethylene bromide、Trimethylene dibromide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：109-64-8
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.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.若有需要，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：黏膜及上呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、吞食有害。	
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：解毒劑為氯化鈉（口服、靜脈注射）、利尿劑。	

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.若發生火災，則屬於中度火災危害。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具爆炸性。
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。若不可行則應採取下列措施：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入，儘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、運送軌道車或槽車之火災，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.使用水霧噴灑方式來滅火。9.勿用高壓水柱驅散洩漏物。10.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。11.避免吸入該物質或其燃燒副產物。12.人員需停留在上風處，並遠離低窪。
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。2.人員需待在上風處並遠離低窪地區。
環境注意事項： 1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。
清理方法： 1.在安全許可下，設法止漏。2.利用水霧來降低蒸氣。3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於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： 1.避免所有個人接觸，包括吸入。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.不要進入局限空間。6.避免吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。7.避免靜電產生。8.不要使用塑膠桶。9.所有管線及設備必須接地。10.使用抗火花的工具。11.避免接觸不相容物質。12.操作時禁止飲食或吸煙。13.容器不使用時需緊閉。14.避免容器物理性損壞。15.使用後務必用肥皂及水洗手。16.工作服應分開清洗。17.維持良好的職業工作習慣。18.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存： 1.檢查容器是否有清楚的標示。2.使用金屬容器、金屬圓桶儲存。3.與強氧化劑、強鹼、鋁和鎂金屬粉末、鹼金屬（如鈉、鉀、鋰）分開儲存。4.在有濕氣及高溫環境下，該物質會發生變化產生溴化氫，因而腐蝕容器造成容器穿孔破損。5.烷基鹵化物具高度反應。6.與較輕量的二價金屬反應可能產生更多類似於格里納試劑的具反應性成分。7.長期接觸金屬或其他的豐氮化物可能產生爆炸性成分。8.貯存於原容器中，並放置於認可的易燃液體儲存區。9.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。10.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。11.保持容器密封。12.遠離不相容物質。13.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。14.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
--	--	--	--

安全資料表

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.使用任何含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾毒罐之空氣清淨式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何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.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, 黃色液體	氣味：特徵性
嗅覺閾值：--	熔點：-34 °C / -29.2 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：167 °C / 332.6 °F @ 760 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：54 °C / 129.2 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：2.6 hPa @ 20 °C	蒸氣密度：7.0 (空氣=1)
密度：1.989	溶解度：水溶性 1.7g/l (20 °C)
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：1.鹼（強）：不相容。2.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.若暴露在熱源下可能會導致容器破裂或是爆炸。3.遠離水源和下水道。
應避免之物質：鹼、氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生鹵化物、碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、麻醉、心律不整、酩酊、興奮、麻木、頭痛、噁心、運動失調（肌肉失去協調性）、顫抖、說話困難、視力混亂、抽搐、麻痺、狂躁、冷淡、皮膚脫脂、畏光、眼皮痙攣、嘔吐、腹痛、昏迷。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能造成刺激。2.該液體會造成皮膚高度不適，且可能因皮膚脫脂而導致皮膚炎。
3.未穿戴防護衣之赤裸皮膚不應接觸該物質，因為接觸該物質可能會加劇原有的皮膚病症。
4.該物質經皮膚吸收後可能導致毒性反應。

吸入：1.可能造成黏膜和上呼吸道刺激，且在高濃度暴露下可能具麻醉作用。2.該蒸氣會對上呼吸道造成高度不適。3.高溫下會加劇該物質所造成的吸入性危害。4.吸入暴露可能造成易感受性高的個體心律不整，應停止其暴露。5.中樞神經系統抑制是多數鹵化脂肪族碳氫化合物所造成的顯著健康效應，典型反應是從剛開始的酩酊和興奮逐漸變成麻木和麻醉作用。嚴重急性暴露可能因對兒茶酚安（腎上腺素）易感受性而造成呼吸停止或心搏停止，進而導致死亡危險。6.在暴露含碘和溴成份的案例中所造成的健康效應絕不止於上述中樞神經抑制的簡單描述，頭痛、噁心、運動失調（肌肉失去協調性）、顫抖、說話困難、視力混亂、抽搐、麻痺、狂躁和冷淡等都屬於其副作用。

食入：1.吞食大量溴化物會引起噁心、嘔吐、腹痛、昏迷和麻痺等現象。2.該液體會造成高度不適，若吞食是有害的。3.吞食可能引起噁心、腹部刺激、疼痛和嘔吐。

眼睛：1.接觸可能造成刺激。2.暴露於高濃度的溴化物下可能導致畏光和眼皮痙攣。3.該液體會造成眼睛高度不適，並可能造成疼痛和嚴重結膜炎。4.對逐漸產生的角膜傷害，若未及時且適當地進行治療，可能造成永久性的視力損傷。5.該蒸氣會造成眼睛不適。

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.暴露過量的溴化物會造成包括頻繁的瞳孔放大、困惑、易怒、顫抖、記憶喪失、厭食、憔悴、頭痛、說話含糊、妄想、精神病行為、運動失調、恍惚和昏迷等症狀。2.部分案例也曾指出臉部及手部會長出粉刺面皰和臉緣炎或結膜炎。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：(魚類)：1790 $\mu\text{g/L/96 H}$ (Pimephales promelas)

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：13 (估計)

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發是其重要的流佈機制，但也會從乾土壤表面揮發。2.釋放至水中，此物質會被水中懸浮物和沉澱物吸附，預期從水表面揮發是其重要的流佈機制，在河流及湖水的半衰期分別約為2小時和6天。3.釋放至空氣中，此物質會以蒸氣相單獨存在於大氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，半衰期約為19天。

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：預期在水中生物體不具生物濃縮性。

土壤中之流動性：預期在土壤中具中度移動性。

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.儘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。

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 (1,3-二溴丙烷)

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：--

安全資料表

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.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法6.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，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007。2. ChemWatch 資料庫，2007-1。3. OHS MSDS 資料庫，2007。4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007。(103-06-30版)。5. Alfa Aesar-台灣-簡體中文版(簽發日期 07-Sep-2010 修訂日期 15-Mar-2018 版本 1)。	
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。	