

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1-溴-3-氯丙烷 (1-Bromo-3-chloropropane)	
其他名稱：Sigma B9673	
建議用途及限制使用：醫藥中間體。	
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.急毒性物質第4級(吞食) 2.急毒性物質第3級(吸入) 3.生殖細胞致突變性物質第2級 4.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級 5.水環境之危害物質(急毒性)第3級 6.水環境之危害物質(慢毒性)第3級
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有害2.吸入有毒 3.懷疑造成遺傳性缺陷 4.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩 5.對水生生物有害 6.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.穿戴適當的防護衣物
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：1-溴-3-氯丙烷 1-Bromo-3-chloropropane
同義名稱：3-Chloropropyl bromide、omega-Chlorobromopropane、Trimethylene bromide chloride、Trimethylene chlorobromide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：109-70-6
危害成分(成分百分比)：>=98.5%

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.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴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15分鐘以上。2.立即就醫。
食入：1.若大量吞食，應立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吸入有害、呼吸道刺激。
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。

安全資料表

對醫師之提示：--

五、滅火措施

適用滅火劑：1.化學乾粉、二氧化碳、水霧與一般泡沫。2.大火時，建議使用一般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，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：1.不要碰觸外洩物質。2.使用適於火場周圍的滅火劑。3.使用大量水霧進行滅火。4.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。5.利用水霧降低該物質蒸氣。6.避免吸入該物質或其燃燒副產物。7.待在上風處，遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器。

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.進入前必須先對密閉空間進行通風。

環境注意事項：1.如果安全，請防止進一步的洩漏或溢出。不要讓產品進入下水道。2.必須避免排放到環境中。

清理方法：1.不要碰觸洩漏物。2.在安全許可下設法止漏。少量洩漏：利用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當容器內作廢棄處置。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.避免人員接觸與吸入。2.作業時禁止飲食與吸煙。3.處理時必須穿著防護衣與手套。4.在通風良好處處置。5.避免容器物理性損壞。6.容器不使用時需緊閉。7.作業完成後必須以肥皂清潔雙手。8.工作服分開清洗。

儲存：1.儲存於高密封儲存容器。2.與不相容物必須分開儲放。3.可使用具有內襯的金屬罐、金屬桶、塑膠桶、多內襯圓桶進行儲存。4.禁用無內襯鐵桶、黃銅與紅銅材質進行儲存與攪拌。5.儲存時須遠離不相容物。6.貯存於陰涼、乾燥、通風良好的地方。7.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。8.保持容器緊閉。9.避免容器物理性損壞和定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。

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
--	--	--	--

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，需要呼吸防護裝備。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用時須確認警告注意事項。4.任何空氣供應呼吸防護具，需具有全面型面罩，輔以正壓自攜式呼吸防護具。5.任何自攜呼吸防護具，需具有全面型面罩，輔以正壓自攜式呼吸防護具。6.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：任何空氣供應呼吸防護具，需具有全面型面罩，輔以正壓自攜式呼吸防護具，或逃生型自攜式呼吸防護具。7.自攜式呼吸防護具，需具有全面型面罩。

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.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)： 液體	氣味： 特別的味道
嗅覺閾值： --	熔點： -58.90 °C

安全資料表

pH值：--	沸點/沸點範圍：144 - 145 °C - lit.
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點： >140 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：開杯
自燃溫度：>= 550 °C	爆炸界限：3.2%~8.6%
蒸氣壓：7.5 hPa at 20 °C	蒸氣密度：--
密度：1.592 g/cm ³ at 25 °C	溶解度：2.240 g/l at 25 °C
辛醇/水分配係數(log Pow): 2.18	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度及壓力下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.(強)鹼：不相容。2.金屬：不相容。3.(強)氧化物：不相容。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。
應避免之物質：鹼、金屬與氧化物。
危害分解物：鹵化物與一氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。
症狀：頭昏眼花、頭痛、噁心
急毒性： 皮膚： 1.可能造成皮膚刺激。2.可能經由皮膚吸收後，產生類似吸入急毒性症狀。3.該物質會造成人體皮膚相當不舒服，進而導致皮膚炎及灼傷。4.應該避免開放傷口、擦傷或發炎傷口暴露在此物質下。 吸入： 1.吸入該物質蒸氣或粉塵將會導致上呼吸道刺激，伴隨著頭昏眼花、頭痛、噁心與抑制中樞神經系統等症狀發生。2.吸入危害會隨著溫度升高而加劇。3.急性暴露高濃度蒸氣可能造成胸腔與鼻腔刺激，並伴隨咳嗽、打噴嚏、頭痛與嘔吐症狀的發生。4.對於大部分鹵化脂肪碳水化合物中毒，都會抑制中樞神經系統產生麻醉反應。5.嚴重暴露急毒症狀將會導致呼吸停止與心臟停止而致死，易會導致心臟對於腎上腺素敏感。6.對於暴露在碘和溴化物環境下，對於中樞神經系統抑制影響似乎無法簡易敘述像鹵化脂肪碳水化合物中毒症狀，症狀包括頭痛、呼吸困難、運動失調、顫抖、無法說話、視力模糊、抽搐、麻痺、狂躁症與冷漠。 食入： 1.食入會造成噁心、疼痛與嘔吐。2.嘔吐物進入肺臟，經由肺內異物的吸入可能造成潛在致命肺炎。 眼睛： 1.暴露蒸氣或粉塵會引起刺激。2.該液體會造成眼睛有不舒服現象，可能造成角膜輕微眼紅，視力損傷或眼睛嚴重損傷與潰瘍。3.該蒸氣會造成眼睛中度不舒服。 LD50(測試動物、吸收途徑)： 930 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)： 5668 mg/m ³ (大鼠，吸入)
慢毒性或長期毒性：--

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)： 75000 µg/L@24 月 (Carassius aur) EC50(水生無脊椎動物)： -- 生物濃縮係數(BCF)： 27 (估計)
持久性及降解性： 1.釋放至空氣中，僅以蒸氣相存在，25°C下之蒸氣壓為6.4 mmHg，蒸氣與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為18 天。2.釋放至水或潮濕土壤中，由於此物質將立即與水起反應而分解，所以不會被土壤吸附或在食物鏈中累積，也不易在廢水中發現。 半衰期(空氣)： -- 半衰期(水表面)： 8 小時(河流)；6 天 (湖面) 半衰期(地下水)： -- 半衰期(土壤)： --
生物蓄積性：--

安全資料表

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.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。2.依廢棄物清理法相關規定處理。3.在官方許可下掩埋空桶。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：2688	
聯合國運輸名稱：1-溴-3-氯丙烷	
運輸危害分類：6.1	
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.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，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 2.ChemWatch 資料庫，2006-1 3.OHS MSDS 資料庫，2006 4.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 (108.12.30版) 5.Sigma-Aldrich 之英文版 (Version 8.0 Revision Date 05.02.2022 Print Date 24.02.2022 +Version 8.1 Revision Date 08.09.2022 Print Date 01.04.2023 +Version 8.5 Revision Date 17.08.2023 Print Date 07.10.2023)
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。