

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1,1,3,3,-四甲氧丙烷 (1,1,3,3-Tetramethoxypropane)	
其他名稱：Fluka 87670	
建議用途及限制使用：中間產物。	
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、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、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.造成輕微皮膚刺激3.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.避免與眼睛接觸4.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：1,1,3,3,-四甲氧丙烷 1,1,3,3-Tetramethoxypropane
同義名稱：Propane, 1,1,3,3-tetramethoxy-、Malonaldehyde, bis(dimethyl acetal)、Bis(dimethyl acetal)malonaldehyde、Malonaldehyde tetramethyl acetal、Malondialdehyde tetramethyl acetal、Tetramethoxypropane
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：102-52-3
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

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.若患者呼吸困難，則由受訓過人員給予氧氣。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.大量吞食時，立即就醫。	
最重要症狀及危害效應：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： 1.二氧化碳、化學乾粉、水霧、抗酒精泡沫。2.大火時，使用抗酒精泡沫或水霧噴灑進行滅火。
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/空氣混合物高於閃火點時具爆炸性。4.容器遇熱可能破裂或爆炸。
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。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.切勿嘗試滅火，除非該物質已停止溢出。7.使用水霧噴灑方式來滅火。8.不要用高壓水柱驅散洩漏物。9.利用水霧冷卻容器直至火災已熄滅。10.自安全距離或受保護區域滅火。11.避免吸入燃燒產物。12.停留在上風處，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。3.利用水霧降低蒸氣。
清理方法： 1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.利用水霧降低蒸氣。4.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。5.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.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.不要進入侷限空間。4.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。5.傾注物質時，可能因靜電而引燃蒸氣。6.不要使用塑膠桶。7.當分裝或傾注物質時，金屬容器需接地。8.使用抗火花工具。9.避免接觸不相容物。10.容器不使用時需緊閉。11.避免容器物理性損壞。
儲存： 1.需適用於易燃液體的塑膠容器才能使用。2.檢查容器是否有清楚的標示。3.避免與氧化劑反應，避免接觸強酸。4.濕氣敏感，須在防火之區域，儲存於原容器中。5.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。6.保持容器緊閉。7.遠離不相容性物質，儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。8.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.使用含有機蒸氣濾罐之動力型空氣清靜式、全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。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.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)： 無色液體（濕氣敏感）	氣味： --
---------------------------------	---------------

安全資料表

嗅覺閾值：--	熔點：--
pH值：--	沸點/沸點範圍：70.0 - 75.0 °C @15 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點： 57°C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：>1（空氣=1）
密度：0.997（水=1）	溶解度：可溶於水，可溶於己烷、醚類、醇類
辛醇/水分配係數(log Kow)：0.5	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.酸（強）：不相容。2.氧化劑（強）：火災和爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火花和其他引火源。2.容器遇熱可能破裂或爆炸。3.遠離水源和下水道。
應避免之物質：酸、氧化性物質
危害分解物：多種混合產物

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：噁心、頭痛、疼痛、嘔吐
急毒性： 皮膚： 1.會造成刺激，動物試驗造成中度刺激。2.若長期接觸會對皮膚造成不適，可能造成皮膚脫脂或乾燥而導致發炎。3.長期接觸會造成皮膚刺激、產生發紅、腫脹、起泡、鱗片或皮膚增厚。 吸入： 1.可能造成刺激。2.蒸氣對上呼吸道不適。3.吸入蒸氣可能加劇原先已存在之呼吸道疾病，溫度愈高吸入危害愈高。4.吸入蒸氣可能造成噁心、頭痛。5.吸入可能造成類似醚類暫時性麻醉效應。 食入： 1.液體對腸胃高度不適，大量吞食可能有害。2.可能造成噁心、疼痛及嘔吐。3.嘔吐倒吸入肺部可能造成致命化學性肺炎。 眼睛： 1.會造成溫和至中度刺激，動物試驗造成中度刺激。2.液體可能造成眼睛不適，產生輕微暫時性結膜發紅、暫時性視力受損或暫時性眼睛損傷/潰瘍。3.此物質對眼睛可能產生刺激，引起明顯發炎。4.長期或重複接觸可能造成結膜炎。 LD50(測試動物、吸收途徑)： 2368mg/kg（大鼠，吞食） LC50(測試動物、吸收途徑)： 498mg（兔子，皮膚）造成中度刺激
慢毒性或長期毒性：--

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.依廢棄物清理法相關規定處理。2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。3.在合格場所焚化殘餘物。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：1989
聯合國運輸名稱：醛類，未另作規定者
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，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 3.ChemWatch 資料庫，2007-1 4.OHS MSDS 資料庫，2007 5.HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
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 3 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。	