

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：碳酸丙烯酯 (Propylene carbonate)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A15552	
建議用途及限制使用：用作溶劑，用於儀器分析和有機合成等。	
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5級(皮膚) 2.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A 級
標示內容： 象徵符號：驚嘆號 
警示語：警告
危害警告訊息：1.皮膚接觸有害 2.造成嚴重眼睛刺激
危害防範措施：1.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣2.避免與眼睛接觸3.只能使用於通風良好的地方
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：碳酸丙烯酯 Propylene carbonate
同義名稱：Cyclic methylethylene carbonate、Cyclic propylene carbonate、1-Methylethylene carbonate、1,2-Propanediyl carbonate、4-Methyl-1,3-dioxolan-2-one、1,2-Propanediol carbonate、Carbonic acid,cyclic propylene ester propylene glycol cyclic carbonate、Propylene carbonate、2-oxo-4-methyl-1,3-dioxolane、1,2-Propanediol cyclic carbonate、1,2-Propylene carbonate、4-Methyl-2-oxo-1,3-dioxolane、Carbonic acid cyclic 1,2-propylene ester、Carbonic acid cyclic methylethylene ester、Carbonic acid, cyclic propylene ester、Carbonic acid propylene ester、Cyclic 1,2-propylene carbonate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：108-32-7
危害成分(成分百分比)：99%

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.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。

安全資料表

最重要症狀及危害效應： 呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激。
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： --

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，則屬於輕微火災危害。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.勿用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤圍堵後廢棄處置。4.針對週遭火災選擇適當滅火劑進行滅火。5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。6.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。7.水或水霧可能會造成泡沫。
消防人員之特殊防護裝備： 任何火災時，佩戴MSHA/NIOSH批准的或相當的壓力下自給式呼吸器並穿上全身防護服。

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： 不得排放到環境中。
清理方法： 1.在安全許可下，設法止漏。2.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。

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.未經確認不可進入局限空間。4.避免吸煙、暴露於裸光或引火源。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸煙。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.避免衣服被化學物質弄濕吸附，因而接觸到皮膚。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。6.維持良好的職業工作習慣。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存： 適當容器：1.使用金屬罐或桶儲存。2.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。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。2.保持容器緊閉。3.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。4.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。5.遠離不相容物質和食物器皿。6.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。			
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.使用任何防微粒呼吸防護具，具有N95、R95 或P95 濾材（包括N95、R95 或P95 濾材面罩），除了1/4 面罩呼吸防護具。亦可使用下列濾材：N99、R99、P99、N100、R100 或P100。或使用任何含有全面型之空氣清淨式呼吸防護具，具有N95、R95 或P95 濾材（包括N95、R95 或P95濾材面罩），亦可使用下列濾材：N99、R99、P99、N100、R100 或P100。或使用任何含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或使用任何含有密合式面罩含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或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。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壓力需求式或其他正壓自攜式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓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	氣味：輕微的味道
嗅覺閾值：--	熔點：-49 °C / -56.2 °F
pH值：5.5-7.5	沸點/沸點範圍：240 - 243 °C / 464 - 469.4 °F
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點： 116 °C / 240.8 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：430 °C / 806 °F	爆炸界限：1.7%~32.5%
蒸氣壓：0.04 mbar @ 20 °C	蒸氣密度：3.52（空氣=1）
密度：1.204	溶解度：水中溶解度為200 g/L (25 °C)。可溶於苯類、醚類、乙酸乙酯、丙酮和氯仿。
辛醇/水分配係數(log Kow)：Log Pow:-0.5	揮發速率：<1（乙酸丁酯=1）

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.氧化劑（強）：反應。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：氧化性物質。
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：刺激、鼻和喉嚨刺激、皮膚紅腫、起水泡、噁心、嘔吐、皮膚炎、結膜炎。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能造成刺激。2.該物質經由皮膚直接接觸，或者接觸後延遲一段時間後，會造成皮膚中度發炎不適。3.反覆暴露可能引起接觸性皮炎，產生紅腫、起水泡症狀。4.經由接觸該物質並不會造成有害健康或皮膚刺激（尚無歐盟的EC 指令分類），該物質仍然會經由傷口、器官損傷或擦傷危害身體。5.短暫接觸皮膚並無刺激現象，但該液體重複或長期皮膚接觸可能造成刺激。

吸入：1.吸入該蒸氣或濕氣可能造成呼吸道刺激。2.對某些人該物質可能造成呼吸刺激，並可能造成進一步的肺部損害。3.高溫下會加劇該物質所造成的吸入性危害。4.該物質尚未被歐盟的EC 指令分類或其他系統分類為具有吸入危害的危險性。5.這是因為尚缺乏動物和人體相關測試報告資料。6.目前在缺乏相關測試資料下，仍需小心保持工作場合的最低暴露標準，並且隨時保持適當的監測和控制工作場合的蒸氣、氣煙和煙霧的排放量。7.動物測試結果說明吸入該霧氣將造成鼻和喉嚨刺激。

食入：1.在大量吞食下，碳酸丙烯可能具有低程度中毒現象。2.該物質尚無歐盟的EC 指令分類或其他分類系統將其列為吞食有害。3.經由吞食該物質可能會危害個人生命健康，特別是危害肝和腎臟最明顯。4.胃腸道不適將造成噁心與嘔吐。6.目前在一般作業環境中若吞食微量並不會造成危害。

眼睛：1.可能造成刺激。2.該物質對一些人可能造成眼睛刺激，在滴入後造成眼睛在或超過二十四小時內的危害。3.預期可能出現中度發炎伴隨紅腫。

LD50(測試動物、吸收途徑)：1. >5000 mg/kg (大鼠，吞食) 2. >20000 mg/kg(兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：1. >5 gm/m³ (大鼠，吸入) 2. 100 mg/3 天(人類，皮膚)：造成中度刺激。3. 500 mg (兔子，皮膚)：造成中度刺激。4. 60 mg (兔子，眼睛)：造成中度刺激。

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期皮膚、眼睛接觸可能會造成皮膚炎和結膜炎。2.動物測試說明碳酸丙烯重複餵食可能具有低程度中毒現象。

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)：3(估計)

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，亦不易在乾土壤中揮發。2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沈澱物吸附，從水表面揮發不是其重要流佈機制。3.釋放至空氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為4 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：預期在水中生物體之生物蓄積性低。

土壤中之流動性：預期在土壤中具高度移動性。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.依廢棄物清理法相關規定處理。2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。3.在合格場所掩埋或焚化殘留物。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：--

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：--

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.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。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。

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2008。2. ChemWatch 資料庫，2008-1。3. OHS MSDS 資料庫，2008。4. HSDB 資料庫，2008。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。(108.12.30版) 5.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之SDS中文版(簽發日期 26-Oct-2009 修訂日期 02-Feb-2021 版本 2)。	
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。	