

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1,4-苯二碳醯二氯 (1,4-Benzenedicarbonyl dichloride)	
其他名稱：Alfa Aesar A11224, L07499	
建議用途及限制使用：用於有機合成。	
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(吸入)第3級2.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級3.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級4.急毒性物質(吞食)第5級
標示內容： 象徵符號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 
警示語：危險
危害警告訊息：1.吸入有毒2.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷3.造成嚴重眼睛損傷4.吞食可能有害
危害防範措施：1.穿戴適當的防護衣物2.戴眼罩／護面罩3.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：1,4-苯二碳醯二氯 1,4-Benzenedicarbonyl dichloride
同義名稱：1,4-Benzenedicarbonyl dichloride、1,4-Benzenedicarbonyl chloride、p-Phenylenedicarbonyl dichloride、p-Phthaloyl chloride、p-Phthaloyl dichloride、Terephthalic acid chloride、Terephthalic acid dichloride、Terephthalic dichloride、Terephthaloyl dichloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：100-20-9
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.立即就醫。
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。4.受污染的靴子需銷毀。
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.若吞食時，給飲大量水，切勿催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吸入有害、呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

安全資料表

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃或引發嘔吐。

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.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能引燃或爆炸。

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直到火熄滅。
3.遠離貯槽兩端。4.使用適合周遭火災之滅火劑。5.不要讓水進入容器內。6.大火時使用水霧噴灑方式來滅火、降低蒸氣。7.利用水霧冷卻容器直至火災已熄滅。
8.自安全距離或受保護區域滅火。9.避免吸入燃燒產物。10.停留在上風處，遠離低窪。

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（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

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.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。

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：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.不要進入局限空間。
4.避免吸菸、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.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.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗。5.維持良好的職業工作習慣。6.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.檢查容器是否有清楚的標示。2.聚乙烯或聚丙烯容器。3.實驗室可以使用玻璃容器。儲存不相容物：1.避免與氧化劑反應。2.避免與胺類、醇類一起儲存。儲存要求：
1.保持乾燥。2.貯存於原容器中。3.禁止吸菸、暴露於裸光、熱源或引火源。4.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。5.保持容器緊閉。6.遠離不相容物質，並貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。7.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 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。5.使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）及有機蒸氣濾罐之半罩型空氣清淨式、含 N100、R100 或 P100 濾材之直接式或隔離式有機蒸氣濾罐之全罩型空氣清淨式呼吸防護具（防毒面罩）、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全罩型供氣式呼吸防護具。6.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓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.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

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.工作場所嚴禁吸菸或飲食。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)：晶體/片	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：79-83 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：265 °C
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：180 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：--
密度：--	溶解度：--
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：接觸水或濕氣可能分解，釋出毒性、腐蝕、易燃或爆炸性氣體。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.醇類：分解。2.鹼（強）、氧化劑（強）：不相容。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.接觸可燃物質可能引燃或爆炸。3.避免接觸水或濕氣。
應避免之物質：醇類、鹼、可燃物質、氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生鹵化物、氯化氫、碳氧化物、光氣。接觸水或濕氣之分解物為氯化氫。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：嚴重灼傷、咳嗽、窒息、暈眩、頭痛、噁心、衰弱、胸部緊、呼吸困難、泡沫性痰、發紺、血壓過低、脈搏加速、濕水泡音、肺水腫、昏迷、痙攣

安全資料表

急毒性：

- 皮膚：**1.接觸水或濕氣可能水解產生酸性氣體包括氯化氫。直接與酸性物質接觸能引起嚴重疼痛、灼傷以及可能染成微黃或微棕色。2.灼傷可能很深並帶有明顯邊緣，癒合很慢而且有傷疤形成。
- 吸入：**1.接觸水或濕氣可能產生酸性氣體包括氯化氫。吸入酸性物質可能引起嚴重呼吸道刺激，伴隨咳嗽、窒息以及可能黏膜灼傷，其他起始症狀可能包括暈眩、頭痛、噁心和衰弱。2.於嚴重暴露的情況下，肺水腫現象可能立刻發生，但更有可能是在潛伏期 5-72 小時後，慢慢發展但有顯著的發炎反應發生；其症狀可能包括胸部緊、呼吸困難、暈眩、泡沫性痰和發紺。生理上發現可能包括血壓過低、衰弱、脈搏加速和濕水泡音。3.復原期可能延遲，症狀也可能再復發。4.嚴重暴露，肺水腫症狀開始之幾個小時內可能發生缺氧症而導致死亡。
- 食入：**1.接觸水或濕氣可能水解產生酸性氣體包括氯化氫。酸性物質可能引起消化道灼傷，伴隨嘴、喉嚨和食道黏膜的變色和腐蝕；可能會有立即性的疼痛及吞嚥和說話困難。2.會厭水腫可能導致呼吸困難和窒息。3.可能發生明顯的口渴、上腹疼痛、噁心、嘔吐和腹瀉；視食道和胃腐蝕程度，嘔吐物可能含有新鮮或黑色沉積的血塊和大量黏膜；可能發生血壓過低引起的休克、衰弱、脈搏加速、呼吸淺及皮膚濕冷；循環虛脫可能繼續發生，若沒有調整會導致腎臟衰竭。4.嚴重情況為胃穿孔，其次為食道穿孔，之後可能發生腹膜炎並伴隨發燒和腹部僵硬。5.最初幾個星期可能發生食道、胃和幽門狹窄，但也可能遲延數個月甚至數年。6.窒息、循環虛脫或倒吸此物質，可能於短時間內導致死亡；之後的死亡起因可能為腹膜炎、嚴重腎臟炎或肺炎。7.有時候會發生昏迷和痙攣。
- 眼睛：**1.接觸水或濕氣可能水解產生酸性氣體包括氯化氫。直接與酸性物質接觸能引起疼痛、流淚、畏光及灼傷。2.輕微灼傷，上皮再生快速且眼睛完全復原。3.嚴重情況，傷害程度在幾個星期內可能不會完全呈現；最後整個角膜可能變得佈滿血管和不透明而導致失明。4.最壞的情況，眼睛可能完全毀壞。
- LD50(測試動物、吸收途徑)：**2500 mg/kg (大鼠，吞食)
- LC50(測試動物、吸收途徑)：**700 mg/m³/4H (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：視濃度和暴露時間而定，長期和反覆暴露於酸性物質可能引起牙齒糜爛、嘴部發炎和潰爛以及頷壞死、咳嗽、支氣管炎、腸胃道障礙、皮膚炎、結膜炎，以及其他急毒性的影響。

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

廢棄處置方法：1.參考相關法規處理。2.盡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：2923

聯合國運輸名稱：腐蝕性固體，毒性，未另作規定者

運輸危害分類：8， 6.1

包裝類別：II

安全資料表

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.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，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。6. Alfa Aesar之中文版(打印日期 2018.04.04 在 2018.04.04 審核)。	
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。	