

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：均苯四甲酸二酐 (Pyromellitic dianhydride)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) A12712	
建議用途及限制使用：用於生產粉末塗料中的固化劑、聚醯亞胺樹脂及薄膜、耐高溫電氣絕緣漆、固體潤滑劑、環氧樹脂固化劑、增塑劑和聚酯樹脂的交聯劑等。	
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：吞食第5級 2.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級 3.呼吸道過敏物質第1級 4.皮膚過敏物質第1級
標示內容： 象徵符號：腐蝕、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食可能有害 2.造成嚴重眼睛損傷 3.吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 4.可能造成皮膚過敏
危害防範措施：1.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩 2.避免與皮膚接觸 3.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 4.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 5.在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護具
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：均苯四甲酸二酐 Pyromellitic dianhydride
同義名稱：1,2,4,5 benzenetetracarboxylic 1,2:4,5 dianhydride、pyromellitic acid dianhydride、pyromellitic acid anhydride、pyromellitic anhydride、1h,3h-benzo(1,2-c:4,5-c')difuran-1,3,5,7-tetrone、1,2,4,5-benzenetetracarboxylic acid 1,2:4,5-dianhydride、1,2,4,5-benze
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：89-32-7
危害成分(成分百分比)：97%

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

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。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.立即諮詢毒物諮詢中心或醫療單位。2.不要讓意識喪失的患者嘔吐或給予液體。3.給予大量水或牛奶，切勿催吐。4.若發生嘔吐，則將頭低於臀部以避免倒吸入。5.若患者無意識，則將其頭轉側邊。6.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：--

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：可拿此份 SDS 向醫生諮詢。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能會引燃或爆炸。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤以待廢棄處置。4.使用適當的滅火器來撲滅週遭火勢。5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。6.停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護裝備：在任何火災中，均應佩戴壓力自給式呼吸器，MSHA / NIOSH（已批准或等效的標準）並充分佩戴防護用具。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：1.遠離水源及下水道。

清理方法：1.將洩漏物收集至適當容器內以待廢棄處置。

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.避免人體接觸、食物或食物器皿暴露於該物質。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。受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。5.維持良好的職業工作習慣。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。8.空容器可能仍存有剩餘粉塵，經由安置仍具有潛在累積的危險，一些粉塵在適當的點火源下可能會引發爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。10.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：適當容器：1.實驗室用則可使用玻璃容器儲存。2.使用聚乙烯或聚丙烯容器儲存。3.檢查容器是否有清楚的標示並及免於洩漏。儲存不相容物：1.隔開酒精、水。2.避免與氧化劑反應。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質及食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.詳閱廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。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.工作場所應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.工作後盡速脫掉污染之衣物，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)：米黃色粉末	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：283 - 287 °C / 541.4 - 548.6 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：397 - 400 °C / 746.6 - 752 °F @ 760mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：380 °C / 716 °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：<0.01 hPa @ 20 °C	蒸氣密度：--
密度：1.7(水=1)	溶解度：遇水會起反應。可溶於有機溶劑
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.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免高熱、火焰、閃火及其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：氧化物質。
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、疼痛、過敏、發紅、噁心、嘔吐。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能會導致刺激及疼痛。2.接觸該物質會導致特定接觸者有過敏反應。3.本物質會加劇現有皮膚症狀。4.該物質不會經由接觸而造成有害健康的影響，但若經由外傷進入體內仍可能損害健康。5.開放性傷口、擦傷或刺激性皮膚不應暴露於該物質。6.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。7.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.粉塵可能會導致刺激。2.該物質會導致特定接觸者呼吸道刺激。而此種生理反應可能會導致進一步肺臟傷害。3.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳的人的病況。4.若使用該物質者，原先患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。

食入：1.高濃度會造成實驗動物輕微中毒。2.因為缺乏動物或人體實證，該物質並未被歸類為「吞食有害」。3.然而吞食該物質仍可能損害個體健康；尤其對於原有器官損傷(如：肝、腎)者，情況更為顯著。4.目前對於具傷害性或毒性物質的定義，通常是根據其致死性，而非其致病性。5.腸胃道不適可能造成噁心及嘔吐。6.然而，在工作場所內少量吞食則不會構成傷害。

眼睛：1.接觸可能會導致發紅、疼痛及刺激。2.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。

LD50(測試動物、吸收途徑)：2250 mg/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期接觸可能會導致皮膚炎及結膜炎。

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)：9 (估計)

持久性及降解性：1.釋放至土壤中，從乾、濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制。2.釋放至水中，此物質會被水中懸浮物或沈澱物吸附，從水表面生物分解並非其重要流佈機制。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 56 天。微粒相的均苯四甲酸二酐在空氣中可能會經由乾或濕沈澱消除。

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：在水生有機體內的蓄積濃度低。

土壤中之流動性：在土壤中的流動性為中等。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.各地區法規對於廢棄物處理需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。6.使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若無使用或未被污染應回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，回收或重複利用並非適用。8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。10.所有處理後的水在排入污水道時，必須考慮要遵守當地法律和規則。若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收。12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在合格掩埋場掩埋或與適當之可燃物質混合後使用合格設備填充或焚化。14.去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：--

安全資料表

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：--

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.職業安全衛生設施規則。6.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫， 2015。2.ChemWatch 資料庫， 2015。3.OHS MSDS 資料庫， 2015。4.HSDB 資料庫， 2015。5.日本製品平價技術基盤機構之分類建議。(104.10.30版) 6.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。7.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)-TW-中文版(簽發日期 21-May-2010 修訂日期 15-Jan-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 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。	