

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氧氯化磷 (Phosphorus oxychloride)		
其他名稱：Acros Organics BVBA(Fisher Scientific UK) 191290000; 191290010; 191290050; 191290051; 191292500		
建議用途及限制使用：製造環及開鏈酯塑化劑、汽油添加劑、剎車油。及有機磷化物，氯化劑與觸媒，半導體級矽添補劑。磷酸三甲酯及滅火劑。		
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.金屬腐蝕物第1級2.急毒性物質第4級(吞食)2.急毒性物質第2級(吸入)3.腐蝕/刺激皮膚物質第1A級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級5.特定標的器官系統毒性物質(重複暴露)第1級		
標示內容： 象徵符號：骷髏頭與兩根交叉骨、腐蝕、健康危害		
		
警示語：危險		
危害警告訊息：1.可能腐蝕金屬2.吞食有害3.吸入致命4.造成嚴重的皮膚灼傷和眼睛損傷5.造成嚴重眼睛損傷6.長期或重複暴露會對器官造成傷害		
危害防範措施：1.容器保持乾燥2.置容器於通風良好的地方3.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣4.勿把水加入此產品5.戴眼罩／護面罩6.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：氧氯化磷 Phosphorus oxychloride
同義名稱：Phosphorus oxytrichloride、Phosphoryl chloride、Phosphorus oxytrichloride、氯化磷醯、三氯氧化磷、磷醯氯。
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10025-87-3
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

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.將患者移至空氣流通處。2.如果患者停止呼吸，施予人工呼吸。3.立即就醫。
- 皮膚接觸：**1.立即用大量肥皂和水清洗皮膚。2.脫去受污染的衣服和鞋子，並清洗乾淨後才可再使用。3.清洗後如果仍感刺激，立即就醫。
- 眼睛接觸：**1.立即撐開眼皮，以大量流水沖洗眼睛 15 分鐘。2.立即就醫。
- 食入：**1.不可催吐。2.如果患者意識清醒，給予大量的水喝。3.立即就醫。4.如果患者意識不清或痙攣，不要經口餵食任何東西。

最重要症狀及危害效應：極具腐蝕性，肺水腫可能延遲 2~6 小時，甚至可能失明。

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，建議給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.小火：化學乾粉或二氧化碳。2.大火：大火則從遠距離外，以大量水灌救。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.與水激烈反應產生有毒和腐蝕性的煙。2.可引燃其他可燃性物質。

特殊滅火程序：1.遠離貯槽兩端。2.避免吸入燃燒產物。3.噴水冷卻暴露於火場附近的容器及建築物。4.遠離貯槽兩端。

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.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。2.確定是由受過訓練之人員負責清理之工作。3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：非必要人員盡量遠離外洩區，周圍四十五公尺地區應立即封鎖。

清理方法：1.勿接觸或穿越瀉溢物，在不危及人員之安全下設法止漏。2.洩漏物未著火時，需穿全身緊密包裹、不透氣的衣服處理。3.進行通風，在安全情況下設法止漏。4.灑水以減少蒸氣，但不得將水直接灌於洩漏地區或進入容器中。5.移除可燃性物質。6.大量洩漏時，最好勿用水處理。7.清除必須在專家指導下為之。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.不使用時緊閉容器。2.不可用壓力除空容器。3.操作後徹底清洗。4.勿接觸眼睛、皮膚或衣服。5.空桶仍留有殘留物和蒸氣，處理時亦須遵守危險警告。6.氧氯化磷反應性極高，須小心使用。

儲存：1.貯存於低溫、乾燥及通風良好的地區。2.遠離所有其他化學品以及可能的污染源。3.避免讓水氣進入容器。4.防潮。5.儲存在腐蝕區。6.保持在氮氣下。7.遠離水或潮濕空氣。8.在惰性氣氛下儲存。9.保持容器密閉，置於乾燥、陰涼和通風良好的地方。

八、暴露預防措施

工程控制：使用局部機械排氣通風，操作點的發散濃度能維持在 TLV 之下。

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
0.1 ppm	0.3 ppm	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：1.全罩型空氣淨化式或呼吸防護具、供壓式空氣呼吸器（自攜式）或空氣供應式呼吸防護具。2.濾罐材質不可含氧化性吸收劑。

手部防護：長的橡膠手套。

眼睛防護：1.全罩型呼吸防護具，或化學護目鏡和全面罩並用。2.工作時不可戴隱形眼鏡，否則意外時會增加眼睛受害的嚴重性。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質之橡膠圍裙、橡膠工作靴。

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。

安全資料表

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：無色液體	氣味：辛辣味
嗅覺閾值：--	熔點：1.2°C / 34.2°F
pH值：--	沸點/沸點範圍：107°C / 224.6°F
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：--
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：36 mbar @ 20°C	蒸氣密度：5.3 (空氣=1)
密度：1.645	溶解度：與水反應劇烈
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：升溫下與水接觸會反應釋出腐蝕有毒易燃氣體。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.勿碰水，以免引發劇烈反應。2.醋酸、鋁、二甲亞石風、鉀、鈉、硝酸：起激烈反應。
應避免之狀況：勿碰水。
應避免之物質：鋁、鉀、鈉、硝酸、二甲亞石風、水、鹼和有機物、醋酸。
危害分解物：受熱會形成磷酸、氫氯酸。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。
症狀：刺激、咳嗽、呼吸困難。
急毒性： 皮膚：1.蒸氣、霧滴和液體對皮膚極具腐蝕性。2.蒸氣會嚴重刺激皮膚，液體和霧滴會嚴重灼傷皮膚。3.長期和液體接觸會灼傷或破壞周圍的組織。4.可能產生皮膚病或皮膚過敏。 吸入：1.蒸氣和霧滴對鼻子、喉嚨和黏膜極具腐蝕性，可能發生支氣管炎、肺水腫和化學性肺炎。2.短期吸入者肺水腫可能延遲 2~6 小時，而中度到嚴重暴露者可能延遲 12~24 小時。3.短暫的暴露可能發生刺激、咳嗽、胸部疼痛和呼吸困難，然而暴露可能導致更嚴重的刺激和組織損害。 食入：1.蒸氣、液體和霧滴對嘴和喉嚨極具腐蝕性。2.吞食液體會灼傷組織，引起嚴重胃痛、噁心、嘔吐和虛脫。 眼睛：1.蒸氣、液體和霧滴對眼睛極具腐蝕性。2.短暫接觸即會嚴重刺激。3.長期接觸可能引起永久性眼睛損害，甚至可能失明。 LD50(測試動物、吸收途徑)：LD50（大鼠，吞食）：380 mg/kg LC50(測試動物、吸收途徑)：LC50（大鼠，吸入）：32 ppm/4 hour(s)
慢毒性或長期毒性：1.支氣管刺激、咳嗽、肺炎和肺水腫。2.骨頭、腦、腎臟和肝臟的病變。3.重複或長期暴露於腐蝕性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔腫脹和/或潰爛。可能會有支氣管刺激、咳嗽及支氣管肺炎多次發作的情形。慢性暴露可能會導致皮膚炎和/或結膜炎。4.長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病，而有呼吸困難及相關系統性症狀。5.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)：LC50（魚類）：138 mg/L/96 hour(s) 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)：--

安全資料表

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.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，則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的需求不盡相同。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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用。若受到污染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，可能不適合進行回收或重複利用。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，都必須遵守當地法律和規定。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.在核准的處理廠中處理及中和。處理方法應包括：在水中混合或漿化處理；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。14.用 5%氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。15.依現行法規處理。
--

十四、運送資料

聯合國編號：1810
聯合國運輸名稱：氧氯化磷
運輸危害分類：6.1, 8
包裝類別：I
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.勞工作業場所容許暴露標準。4.道路交通安全規則。5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。6.危害性化學品評估及分級管理辦法。7.特定化學物質危害預防標準。8.職業安全衛生設施規則。9.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.HSDB 資料庫，2015。2.Material Safety Data Sheets,Genium Publishing Corporation,1997。3.ChemWatch 資料庫，2015。4.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。5.日本製品平價技術基盤機構之分類建議。(108.12.30版) 6.Acros Organics BVBA(Fisher Scientific UK)之SDS英文版(Creation Date 29-Oct-2006 Revision Date 06-Jan-2023 Revision Number 12)	
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。	