

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：吡啶氯鉻酸酯 (Pyridinium chlorochromate)	
其他名稱：Acros Organics (Fisher Scientific UK) 183670000; 183670250; 183671000; 183675000	
建議用途及限制使用：高效氧化劑。	
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.氧化性固體第2級2.皮膚過敏物質第1級3.致癌物質第1A級4.水環境之危害物質(急毒性)第1級5.水環境之危害物質(慢毒性)第1級
標示內容： 象徵符號：圓圈上一團火燄、環境、驚嘆號、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：1.可能加劇燃燒；氧化劑2.可能造成皮膚過敏3.可能致癌4.對水生生物毒性非常大5.對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響
危害防範措施：1.遠離易燃品2.使用前取得說明3.置放於上鎖處4.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置5.避免釋放至環境中
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：吡啶氯鉻酸酯 Pyridinium chlorochromate
同義名稱：PCC、chromium, trioxo-, chloride, hydrogen salt, compd. with pyridine (1:1:1)、pyridinium chloro(oxido)dioxochromium
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：26299-14-9
危害成分(成分百分比)：98%

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.發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.脫掉受污染的衣物和鞋子，並用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和鞋靴須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。 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.若大量吞食，應立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、過敏反應、腎臟損傷、疑似人類致癌。

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：--

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水。2.禁止使用化學乾粉、二氧化碳或含鹵素滅火器。3.大火時，以水滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能起火燃燒或爆炸。3.為氧化劑。4.接觸可燃物質可能會起火燃燒或爆炸。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.對於貨物或倉庫的火災，可利用自動灑水系統冷卻容器直到火勢熄滅，若無效則隔離火場任其燃燒，並禁止非相關人員接近火場。5.以水滅火。6.在安全距離外或受保護區域中灑水滅火。7.避免吸入該物質及其燃燒副產物。8.當火勢失控或容器直接暴露於火場時，須立即撤離。9.疏散半徑：800公尺。

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。

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：1.洩漏至水中：遠離水源及下水道。

清理方法：1.避免接觸可燃性物質。2.禁止碰觸外洩物。3.少量固體洩漏：將容器搬到遠離洩漏區域的安全區。4.少量液體洩漏：用砂或其他不燃物質吸附洩漏物後，回收至適當容器內以待後續處置。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.提供適當的通風系統。2.避免此物質接觸光、熱、易燃物及可燃物。3.放置於陰涼、乾燥的地方，並避免接觸不相容物質。4.避免容器物理性損壞。5.不可將未使用的部分裝填回原容器，一次只取用當次所需的份量。6.若此物質遭受汙染可能會分解而產生高熱或火災。7.懸浮於空氣或其他氧化性媒介中的有機細微粉末可能會形成具有爆炸性的粉塵-空氣混合物，並導致火災或塵爆（包括二次爆炸）。8.減少懸浮性粉塵，並除去所有引火源，遠離高溫、熱表面、火花及火焰。9.建立良好的內部管理守則。10.定期清理蓄積的粉塵，以免產生粉塵雲。11.在粉塵產生處使用連續性抽吸系統，以免粉塵蓄積，應特別注意容易忽略的隱藏區域，以降低二次爆炸的可能性。12.不可使用氣管進行清理。13.避免採取乾式清掃方式，以免產生粉塵雲，使用防爆馬達型吸塵器清理粉塵蓄積的表面，並放置於化學品處置區域。14.對靜電放電源進行控管，粉塵可能會蓄積靜電，而成為引火源。15.固體處理系統須根據適用標準及其他國家法規進行設計。16.禁止直接倒入易燃溶劑或有易燃蒸氣處。17.操作器、包裝容器及所有設備皆必須接地固定。18.塑膠袋及塑膠不可被接地固定，且抗靜電袋無法完全防止靜電產生。注意事項：1.避免所有個人人體接觸及吸入粉塵、水霧或蒸氣。2.隨時穿戴個人防護具並除去衣物上的洩漏物。3.操作時嚴禁飲食或吸菸。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.維持良好的職業工作習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。8.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。9.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.實驗室用量可使用玻璃容器盛裝。2.禁止重複裝填。僅可使用製造商所提供的容器。儲存不相容物：1.該物質非常活潑且任何汙染皆可能造成危害，因此應避免任何汙染。2.遠離醇類、水。3.無機還原劑與氧化劑反應會產生熱及可能易燃、可燃的產物，這些產物與氧化劑之間的反應非常劇烈。4.避免與還原劑共同存放。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.供應時應保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、通風良好的地方。3.保持乾燥。4.遠離日曬。5.遠離可燃性或燃燒性物質、瓦礫和廢棄物，接觸時可能引起火災或激烈反應。6.遠離不相容物質和食物器皿。7.不要堆放在木地板或貨盤。8.避免容器物理性損壞並定期測漏。9.遵守廠商提供之儲存及處置建議。10.應存放於適當包裝中，並遠離建築、儲槽及含有其他危險物的化學品儲槽，並與房舍邊界至少間隔5公尺。

八、暴露預防措施

工程控制：1.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。2.提供局部排氣或製程密閉系統。3.確定遵循可容許的暴露濃度。

安全資料表

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： 測試元素（鉻）：1.可偵測到的濃度：使用任何正壓全面型或其他壓力需求型自攜式呼吸防護具，或是正壓全面型或其他壓力需求型供氣式呼吸防護具，輔以正壓式或其他壓力需求型全面自攜式呼吸防護具。2.逃生：使用任何含N100、R100或P100濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具（防毒面罩），或是任何適當的逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護： 化學防護手套。 眼睛防護： 1.防濺安全護目鏡。2.洗眼器。 皮膚及身體防護： 1.化學防護衣。2.緊急沖淋設備。 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)：橘色固體粉末	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：205°C/401°F
pH值：--	沸點/沸點範圍：--
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：--
分解溫度：205°C	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：接觸空氣、光、水份、高溫，或在溫度高於室溫處儲存或使用可能會分解。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.酸(強)、醇：不相容。2.可燃性物質、有機物質：可能增加燃燒速率或接觸引起燃燒，細小物質可能引起爆炸。3.還原劑（強）：火災及爆炸危害。4.不會發生聚合反應。
應避免之狀況：1.避免接觸不相容物質。2.接觸可燃性物質可能引燃或爆炸。3.遠離水源及下水道。
應避免之物質：酸、可燃性物質、還原劑。
危害分解物：熱分解會產生氮氧化物、碳、鹵化酸。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：咳嗽、喉嚨痛、胸痛、頭昏、頭痛、鼻竇炎、喉炎、打噴嚏、流鼻涕、氣喘、呼吸困難、肺水腫、食慾不振、發燒、支氣管痙攣、過敏反應、局部壞死、噁心、嘔吐、休克、昏迷、腎壞死、結膜刺激、角膜傷害、角膜基質腫脹、胃腸炎、口渴、眩暈、少尿、無尿、霍亂樣糞便、肌肉痙攣、抽搐、昏迷、皮膚炎。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.可能導致刺激及腐蝕。2.施用於皮膚傷口會導致局部壞死、噁心、嘔吐、休克、昏迷、腎壞死和死亡。3.曾暴露於該物質的人可能有過敏反應。

吸入：1.可能會導致刺激及氣管支氣管炎，而有咳嗽、喉嚨痛、胸痛、頭昏、頭痛、鼻竇炎、喉炎、打噴嚏、流鼻涕、氣喘、呼吸困難、肺水腫、食慾不振、發燒，亦有支氣管痙攣的現象。2.氣管支氣管刺激及水腫可能會延續到其他症狀消失。3.曾暴露於該物質的人可能有過敏反應。

食入：1.可能導致猛暴性胃腸炎，而有噁心、嘔吐、口渴、眩暈、少尿、無尿、霍亂樣糞便、肌肉痙攣、抽搐、昏迷等症狀。2.血液流至腸胃道及其他部位，會導致心血管休克而造成早期死亡。3.致死案例中，其病患類似肝昏迷的症狀；瀕死時則有抽搐現象。4.致死劑量約為1.0-16.0克。5.吞食鉻會加劇鉻皮膚炎。

眼睛：1.可能產生結膜刺激。2.二鉻鹽可能會導致角膜傷害及角膜基質腫脹。

LD50(測試動物、吸收途徑)：--

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.重複暴露會導致發炎、流血、無痛、鼻中膈潰瘍及穿孔復原緩慢，並會排出穢物。在濃度界於0.06-0.72mg/m³環境中，且暴露長度不定的勞工可能有上述影響。2.鼻塞、充血、鼻炎、咽炎、氣管炎、肺炎、肺氣腫、支氣管炎、支氣管肺炎、鼻息肉和聲音嘶啞，息肉或鼻竇囊腫亦有所聞。3.X射線發現肝門區和淋巴結擴大，肺支氣管和血管周圍的肺臟瓣膜粘連。4.可能會出現結節性和非結節性肺塵埃沉著病、牙齒受蝕、皮膚和牙齒變色、鼓膜穿孔、嗅覺和味覺喪失、血液改變，包括白血球減少。5.腎小管損傷指數的上升指出，重度暴露的勞工會有腎毒性的現象。6.可能有腸胃不適現象，症狀包括痙攣、胃炎、胃和腸道潰瘍、肝炎或無黃疸。7.勞工會有嚴重肝臟損傷及中樞神經系統影響。8.同時，亦有短期記憶混亂及注意力渙散的情形。9.可能會產生過敏反應，導致支氣管哮喘發作。暴露時間和發作時間可能間隔4-8小時。9.暴露數年後，會有嘴唇、牙齦及下顎角質化的現象。10.據報鉻鹽、鉻顏料生產和鍍鉻行業的工人，會有超標的肺癌和鼻竇癌風險。11.工人有外週血淋巴細胞染色體變異的現象增多(3.6-9.4%細胞變異與1.9%無暴露控制)。12.大鼠暴露於濃度0.2mg/m³中，持續90天後會使免疫能力下降，免疫系統會受到刺激@

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.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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。6.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，且回收或重複利用並非總能適用。7.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。8.在處置前可能需要收集所有處理過的水。9.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，若懷疑相關責任，應接洽管理當局。10.盡可能進行回收。11.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。12.在合格的處理工廠內處理及中和，其處理過程需包括：在水中將其混合或漿化處理，中和該物質後，應在合格場地進行掩埋或與適當之可燃物質混合後在合格設備內焚化。13.去除空容器之殘留物，遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：1479
聯合國運輸名稱：氧化性固體，未另作規定者
運輸危害分類：5.1
包裝類別：II
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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.道路交通安全規則。5.特定化學物質危害預防標準。6.容許濃度標準。7.作業環境測定實施辦法。8.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，2013。2. ChemWatch 資料庫，2013。3. OHS MSDS 資料庫，2013。4. HSDB 資料庫，2013。(108.12.30版)5.Acros Organics (Fisher Scientific UK)之SDS英文版 (Creation Date 12-Feb-2015 Revision Date 11-Dec-2020 RevisionNumber 5)。		
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 13 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。		