

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：丙烯酸 (Acrylic acid, stabilized)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) 43359	
建議用途及限制使用：聚丙烯酸，聚甲基丙烯酸及其他丙烯酸聚合物之單體。	
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.易燃液體第3級2.急毒性物質第4級（吞食）3.急毒性物質第4級（皮膚）4.急毒性物質第4級（吸入）5.腐蝕／刺激皮膚物質第1A級6.嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級7.特定標的器官系統毒性物質-單一暴露第3級8.水環境之危害物質（急毒性）第1級
標示內容： 象徵符號：火焰、腐蝕、環境、驚嘆號 
警示語：危險
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.吞食有害3.皮膚接觸有害4.吸入有害5.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷6.造成嚴重眼睛損傷7.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩8.對水生生物毒性非常大
危害防範措施：1.置容器於通風良好的地方2.遠離引火源－禁止吸菸3.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療4.避免釋放至環境中5.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：丙烯酸 Acrylic acid, stabilized
同義名稱：Acide acrylique、Acroleic acid、Glacial, acrylic acid、Ethylenecarboxylic acid、Propene acid、2-Propenoic acid、Propenoic acid、Vinylformic acid
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：79-10-7
危害成分(成分百分比)：99.5%

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.移開污染源或將患者移至空氣流通處。2.如患者呼吸困難，可由受過訓練的人供給氧氣，且最好有醫師指導。3.立即就醫。

皮膚接觸：1.必要時則戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.以溫水緩和沖洗受污染部位 20~30 分鐘。3.如果刺激感持續，反覆沖洗。4.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮製飾品。5.立即就醫。6.需將污染的衣服、鞋子以及皮飾品須完全洗淨除污後方可再用或丟棄。

眼睛接觸：1.必要時則戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.立即將眼皮撐開，以緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20 分鐘。3.可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。4.避免清洗水進入未受影響的眼睛。5.如果刺激感持續，反覆沖洗。6.立即就醫。

食入：1.若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。3.切勿催吐。4.給患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的化學品，若有牛奶可於喝水後在給予牛奶喝。5.若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：嚴重暴露可導致肺水腫，休克，及無法呼吸而死亡。

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。吞食時，建議洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫或聚合泡沫、噴水或水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.可燃性液體，會釋放蒸氣於 50°C 以上與空氣形成爆炸性混合物。2.火場中可能發生危險的聚合物。3.蒸氣會累積在封閉地區導致中毒和爆炸的危險。4.密閉容器受熱可能破裂。

特殊滅火程序：1.火場中的容器可能會破裂、爆炸。2.隔離未著火物質且保護人員。3.安全情況下將容器搬離火場。4.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。5.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。6.以水柱滅火無效。7.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。8.盡可能撤離火場並允許火燒完。9.遠離貯槽。10.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。11.未穿著特殊防護設備的人員不可進入。12.用水滅火可能無效，因無法將物質冷卻至閃火點以下。13.但可用水霧來冷卻火場中的容器。

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：1.對洩漏區通風換氣。2.移開所有引燃源。3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.不要觸摸外洩物，並防止其流入排水溝，下水道及封閉區域。2.若安全許可，停止或減少洩漏。3.少量外洩時利用土、沙或不與外洩物反應之吸附物圍堵外洩物，並吸起後置入有加蓋且有標示之適當容器內，並用大量水清洗外洩區，已污染之吸附物依外洩物方式處理。4.大量外洩時聯絡緊急救助單位。

七、安全處置與儲存方法

安全資料表

處置：1.此物質劇毒性、反應性、腐蝕性和氧化性液體，需要工程控制及個人防護設備；工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。2.未穿著防護設備的人避免接觸此化學品包括受污染的設備。3.若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。4.工作區應有立即可得之逃生型呼吸防護設備。5.若有溢漏或通風不良應立即呈報。6.熟知中毒的徵兆及症狀，若有不適立即通報。7.除去所有發火源。8.工作區應有“嚴禁吸菸”的標示。9.遵循製造商的建議檢查並保持抑制劑的含量。10.盡可能使用密閉系統操作，操作前應檢查容器是否洩漏。11.在通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。12.避免產生霧滴並防止霧滴進入工作區的空氣中。13.不要與不相容物一起使用。14.依化學品製造商/供應商建議的溫度貯存，必要時安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。15.預防丙烯酸凝結，可能產生抑制劑分布不均，若發生凝結的現象，應於室溫下（25℃）慢慢溶解，不允許除去任何物質以直到完全溶解且混合均勻，溶解過程若使用高溫以加速溶解會導致爆炸。16.圓桶的排氣應遵循化學品製造商/供應商的建議，如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商聯繫，以取得處理的操作程序。17.空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。18.使用相容物質製程的貯存容器，分裝時不要噴灑出來。19.分裝時使用抗腐蝕的調配設備，所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬。20.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。21.小量分裝儘可能使用自行密閉且輕便的容器。22.不要將受污染的物質倒回原貯存容器。23.容器要標示，不使用時應保持容器密閉並避免受損。24.操作區和貯存區應有立即可得的火災、溢漏等緊急處理設備。

儲存：1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好、防火地區，遠離可燃物質、腐蝕性氣體、工作區、飲食區、引火源、避免陽光直接照射。2.不可貯存在惰性氣體下（因抑制劑只在有氧的存在方有作用）。3.依化學品製造商/供應商建議的溫度貯存，必要時安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。4.貯存區應標示清楚，無障礙物並允許委任或受過訓的人員進入。5.於適當處張貼警告標示。6.貯存區應與工作區、飲食區和防護設備貯存區分開。7.定期檢查容器是否溢漏或破損。8.限量貯存。9.檢查新進容器/鋼瓶，以確定適當標示和無受損。10.考慮安裝洩漏偵測和警報氣。11.貯存於堅固、沒有破裂且貼有標示的容器（只可貯存於玻璃、不鏽鋼、鋁、聚乙烯襯裡或聚丙烯襯裡的容器）。12.不使用或空桶時，保持容器密閉並避免受損。13.長期貯存容器內壓力可能升高，由受過訓練的人員將貯桶排氣。14.如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商聯繫以取得處理的操作程序。15.容器置於適當高度以便於操作。16.空桶應與貯存區分開。17.空的容器可能仍有具危險性的殘留物，保持密閉。18.使用耐燃物質製程的貯存設施。19.貯桶接地並與其他設備等電位連接。20.使用接地，不產生火花的通風系統，核可的防爆設備和安全的電器系統。21.含有溢漏的物質應貯存於相容物製造成的盤子。22.保持溢漏吸收劑立即可得。23.門口應設斜坡、門檻或築溝渠以圍堵或流到安全的地方。24.地板應防滲處理以防自地板吸收。25.避免大量貯存於室內，盡可能貯存於隔離的防火建築中。26.貯槽須在地面上，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有防溢堤能圍堵整個容量。27.依所有應用法規來操作及貯存。28.保持溫度在15°至25°C之間。29.存放在室內。30.可能形成爆炸性過氧化物。31.定期檢查抑制劑水平，以保持過氧化氫水平低於1%。32.請將容器緊閉並存放於乾燥且通風良好處。

八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用無火花、接地、防腐蝕的通風系統，排氣口直接通到室外。2.局部排氣裝置、如有需要則將製程密閉以控制蒸氣外洩。3.排出的空氣可能須先處理，以免污染環境。4.供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出得空氣。

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
10 ppm（皮）	15 ppm（皮）	--	--

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. 使用全罩型正壓供氣式、全罩型正壓自攜式呼吸防護具。5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：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. 防滲手套材質以丁基橡膠等為佳。

眼睛防護：1. 化學安全護目鏡及護面罩。2. 於作場所內，須有立即可用之安全淋浴設備及洗眼器。

皮膚及身體防護：1. 上述橡膠材質連身工作服，工作靴及/或其它的防護衣物

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)：無色液體	氣味：惡臭
嗅覺閾值：--	熔點：13 °C / 55.4 °F
pH值：1.0-2	沸點/沸點範圍：139 °C / 282.2 °F @ 760 mmHg
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：48 °C / 118.4 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：374 °C / 705.2 °F	爆炸界限：Lower 2 Vol% Upper 15.9 Vol%
蒸氣壓：3.8 mbar@ 20 °C	蒸氣密度：2.48 (空氣 = 1.0)
密度：1.050	溶解度：水溶性混溶
辛醇/水分配係數(log Kow)：0.35	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定（含抑制劑）。
特殊狀況下之可能之危害反應：1. 強酸（如氯磺酸）：起反應，產生熱及壓力。2. 氧化物：起劇烈反應；提高火災及爆炸的危險性。3. 鹼（如氫氧化鉍）：反應產生熱及壓力。4. 胺（乙二胺、乙醇胺）：混合起反應，增高溫度及壓力。5. 鐵及其鹽類、偶氮化合物：會引起爆炸性聚合反應，已對大部份金屬有腐蝕性，但不會腐蝕不銹鋼及鋁。6. 金屬（如銅、鎳、鋅）：侵蝕金屬並釋放氫氣。
應避免之狀況：熱、火花、引燃源、陽光、抑制劑含量太低、水氣、不適當的熔蝕。'-
應避免之物質：氧化物、胺、鹼、鐵、偶氮化合物、強酸。
危害分解物：一氧化碳(CO)。二氧化碳(CO2)。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、吞食、眼睛。
症狀：咳嗽、呼吸困難、呼吸急促、肺水腫、失明、皮膚疼痛、紅腫及灼傷、痙攣、昏睡。
急毒性： 皮膚： 1. 液體會造成皮膚疼痛、紅腫及灼傷，決定於液體濃度及接觸時間長短。2. 由動物研究得知，丙烯酸可經由皮膚吸收造成毒性。 吸入： 1. 蒸氣和霧滴會導致嚴重刺激鼻子、喉嚨，造成咳嗽及呼吸困難。2. 嚴重暴露可導致肺部液體累積（肺水腫），休克，及無法呼吸而死亡。肺水腫的症狀如呼吸急促，會在曝露後數小時才顯現出來。 食入： 1. 食入濃丙烯酸會造成嘴唇、口腔及喉嚨的嚴重灼傷，其它的症狀可能包括嘴角和喉嚨灼熱感、腹瀉、胃痛，食入或嘔吐時可能倒吸入肺部，導致致命的肺水腫，可能引起呼吸衰竭、心臟停止和死亡。 眼睛： 1. 蒸氣會刺激眼睛。2. 霧滴或稀釋液的噴霧會造成眼睛組織損害，甚至永久失明。 LD50(測試動物、吸收途徑)： 468-1500 mg/kg(大鼠，吞食)； >2000mg/kg(兔子，皮膚) LC50(測試動物、吸收途徑)： >5.1 mg/L/4H(大鼠，吸入)

安全資料表

慢毒性或長期毒性：1.長期吸入：無人體實驗資料，但動物實驗發現，重覆暴露於蒸氣中會造成紅腫、刺激、流血、破壞鼻子組織及減低呼吸能力。2.皮膚敏感性：雖然相關化學品丙烯酸酯會造成皮膚敏感性，但丙烯酸於報告上非為人的敏感物，於動物測試亦不會。3.致癌性：正、負的報告都有。4.畸型毒性和胚胎毒性：無人類實驗資料；有一報告於高劑量造成胚胎毒性，其同樣亦造成母親的毒性。5.繁殖毒性：無人類實驗資料；一動物研究報告，沒有有害的繁殖影響，甚至劑量高到有其它毒性發生。6.累積性：無累積性；丙烯酸會快速的破壞，由身體排泄出，主要變成二氧化碳呼吸排泄出。732 $\mu\text{g/kg}$ （懷孕 5-15 天的雌鼠，腹膜內的）造成胚胎中毒如胎兒矮小或肌肉骨骼系統畸形。IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性。ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人體致癌性。

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)：0.78

持久性及降解性：1.水中的丙烯酸可進行厭氧和好氧的生物分解。2.吸附於沈澱物、揮發及水中有機體的生物濃縮並非為有效的退化途徑。3.大氣中的丙烯酸會與臭氧反應和光化作用產生氫氧基反應而分解，半衰期約 6.6 小時。

半衰期(空氣)：2.5~23.8 小時

半衰期(水表面)：24~168 小時

半衰期(地下水)：48~4320 小時

半衰期(土壤)：24~168 小時

生物蓄積性：--

土壤中之流動性：丙烯酸若排放置土壤，它可滲入地底，土壤中的生物分解無確切的數據可得。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.依據政府法規處理。2.依貯存該物之條件貯存該廢棄物。3.可用焚化爐處理或掩埋於合格的掩埋場。

十四、運送資料

聯合國編號：2218

聯合國運輸名稱：丙烯酸，穩定的

運輸危害分類：第 8 類腐蝕性物質，次要危害為第 3 類易燃液體

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.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.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。7.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。8.危害性化學品評估及分級管理辦法。9.職業安全衛生設施規則。

十六、其他資料

參考文獻

1.CHEMINFO 資料庫，2015。2.HSDB 資料庫，2015。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。(108.12.27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 之 SDS 中文版(簽發日期 26-Sep-2009 修訂日期 02-Feb-2021 版本 2)。

安全資料表

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 7 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。	

友和貿易股份有限公司
<http://www.uni-onward.com.tw>