

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：石油醚,沸點60-95°C (Petroleum ether, boiling range 60-95°C)	
其他名稱：Acros Organics BVBA(Fisher Scientific UK) 292510000; 292510010; 292510025	
建議用途及限制使用：實驗用試劑	
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.易燃液體第2級2.吸入性危害物質第1級3.腐蝕/刺激皮膚物質第2級4.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級5.水環境之危害物質(慢毒性)第2級
標示內容： 象徵符號：火焰、環境、驚嘆號、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：1.高度易燃液體和蒸氣2.如果吞食並進入呼吸道可能致命3.造成皮膚刺激4.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩5.對水生生物有毒並具有長期持續影響
危害防範措施：1.戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面罩2.如誤吞嚥：立即呼叫解毒中心或醫生/醫師3.不要催吐4.如吸入：將受害者轉移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的休息姿勢5.如感覺不適，呼叫解毒中心或醫生/醫師6.遠離熱源、熱表面、火花、明火和其他火源。禁止抽煙
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：-- --
同義名稱：Naphtha (petroleum)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：64742-49-0
危害成分(成分百分比)：--

混合物：

化學性質：混合物		
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)
環己烷 (Cyclohexane)	110-82-7	<1%
石腦油、石油、加氫輕質 (Naphtha, petroleum, hydrotreated light)	64742-49-0	>95%
己烷 (Hexane)	110-54-3	<5%

四、急救措施

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.移到空氣新鮮處。2.就醫。3.肺部有嚴重損傷的風險（通過吸入）。4.如果呼吸停止，立即進行人工呼吸。
- 皮膚接觸：**1.立即用大量水沖洗至少 15 分鐘。2.立即就醫。
- 眼睛接觸：**1.立即用大量清水沖洗眼睛至少15分鐘，包含眼皮下。2.立即就醫。
- 食入：**1.用水清潔口腔，然後喝大量的水。2.不要催吐。3.立即呼叫醫生或毒物控制中心。4.如果嘔吐是自然發生的，讓受害者身體前傾。

最重要症狀及危害效應：1.呼吸困難。2.吸入高濃度蒸氣可能會引起頭痛、頭暈、疲倦、噁心和嘔吐等症狀。3.過度接觸的症狀可能是頭痛、頭暈、疲倦、噁心和嘔吐。

對急救人員之防護：確保醫務人員了解所涉及的材料，採取預防措施保護自己並防止污染擴散。

對醫師之提示：1.對症治療。2.症狀可能延遲。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.霧狀水、二氧化碳 (CO₂)、化學乾粉、抗溶性泡沫。2.水霧可用於冷卻密閉容器。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.容器在加熱時可能會爆炸。2.蒸氣可能與空氣形成爆炸性混合物。3.蒸氣可能會傳播到點火源並回火。4.不要讓滅火的徑流進入排水溝或水道。5.極易燃。6.一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO₂)。

特殊滅火程序：--

消防人員之特殊防護裝備：1.與在任何火災中一樣，佩戴自給式呼吸器壓力需求、MSHA/NIOSH（經批准或同等）和全套防護裝備。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.根據需要使用個人防護裝備。2.確保充分通風。3.除去所有火源。4.採取預防措施防止靜電放電。

環境注意事項：1.不要沖入地表水或衛生下水道系統。

清理方法：1.用惰性吸收材料吸收。2.保存在合適的密閉容器中以備處置。3.除去所有火源。4.使用防火花工具和防爆設備。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.佩戴個人防護裝備/面罩。2.確保充分通風。3.避免攝入和吸入。4.不要進入眼睛、皮膚或衣服上。5.遠離明火、熱表面和火源。6.僅使用不產生火花的工具。7.為避免靜電放電點燃蒸汽，設備的所有金屬部件必須接地。8.採取預防措施防止靜電放電。

儲存：1.保持容器密閉，置於乾燥、陰涼和通風良好的地方。2.與高溫，火星和火焰保持距離。3.易燃物區。4.有害物質技術規則 (TRGS) 510 Storage（德國）Class (LGK) Class 3。

八、暴露預防措施

工程控制：1.僅在化學通風櫥下使用。2.確保洗眼站和安全淋浴靠近工作站位置。3.使用防爆電氣/通風/照明/設備。4.確保充分通風，尤其是在密閉區域。5.在可能的情況下，應採取工程控制措施，例如工藝的隔離或封閉、引入工藝或設備變更以最大程度地減少釋放或接觸，以及使用設計合理的通風系統，以從源頭上控制有害物質。

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.呼吸系統防護：當工人面臨濃度高於暴露極限時，他們必須使用適當的認證呼吸器。為了保護佩戴者，呼吸防護設備必須正確配合併正確使用和維護。2.大規模/緊急使用：如果超出接觸限值或出現刺激或其他症狀，請使用 NIOSH/MSHA 或歐洲標準 EN 136 批准的呼吸器。推薦過濾器類型：有機氣體和蒸汽過濾器 Type A Brown 符合 EN14387。3.小規模/實驗室使用：如果超出接觸限值或出現刺激或其他症狀，請使用 NIOSH/MSHA 或歐洲標準 EN 149:2001 批准的呼吸器。推薦半面罩：- 閥門過濾：EN405；或者；半面罩：EN140；加過濾器，EN 141。當使用 RPE 時，應進行面罩適合性測試。

手部防護：1.使用前檢查手套。2.請遵守手套供應商提供的有關滲透性和穿透時間的說明。（有關信息，請參閱製造商/供應商）3.確保手套適合任務：化學兼容性，敏捷性，操作條件，用戶易感性，例如：敏化效果，還要考慮產品使用的特定局部條件，例如切割，磨損的危險。4.小心取下手套，避免皮膚污染。5.手套材料: Viton R。6.突破時間：請參閱廠商建議。7.歐盟標準：EU374。

眼睛防護：佩戴帶側護罩的安全眼鏡（或護目鏡）（歐洲標準 - EN 166）

皮膚及身體防護：長袖衫。

衛生措施：照良好的工業衛生和安全規範進行處理。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：無色液體	氣味：石油餾分
嗅覺閾值：--	熔點：-40 °C / -40 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：60 - 100 °C / 140 - 212 °F @ 760 mmHg
易燃性（固體，氣體）：高度易燃	閃火點：-20 °C / -4 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：258 °C / 496.4 °F	爆炸界限：1.1% ~ 7.4%
蒸氣壓：105 mmHg @ 20°C	蒸氣密度：--
密度：0.700	溶解度：不溶於水
辛醇/水分配係數(log Kow)：環己烷：3.44；己烷：4.11	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常條件下穩定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.不會發生危險的聚合反應。2.正常處理下沒有。
應避免之狀況：1.不兼容的產品。2.過熱。3.遠離明火、熱表面和火源。
應避免之物質：強氧化劑。
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：皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸。(For Cyclohexane)
症狀：1.吸入高濃度蒸氣可能會引起頭痛、頭暈、疲倦、噁心和嘔吐等症狀。2.過度接觸的症狀可能是頭痛、頭暈、疲倦、噁心和嘔吐。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.直接接觸到液體可能導致輕度皮膚刺激。2.接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。3.該物質可能會加劇任何現有皮膚症狀。4.該物質由傷口進入人體仍會造成健康危害。5.正常使用情況下，重複暴露可能會造成皮膚龜裂、乾燥。6.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。7.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。8.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。(For Cyclohexane)

吸入：1.毒性極低，主要是抑制中樞神經，會導致頭昏眼花及噁心。2.高濃度可導致意識喪失。3.蒸氣可會刺激鼻子和喉嚨。4.吸入該蒸氣可能會導致困倦及頭昏眼花，並可能有嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳及眩暈的症狀。5.吸入正常操作該物質所產生的氣膠(霧氣、煙煙)可能會嚴重危害個人健康。6.該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。7.吸入高濃度氣體/蒸氣會導致肺臟刺激而有咳嗽及噁心情形，中樞神經系統功能下降而有頭痛及眩暈、反應遲鈍、疲勞及不協調等症狀。8.中樞神經系統抑制可能會有不適症狀，包括：暈眩、頭痛、頭昏眼花、噁心、麻醉效應、反應遲緩、口吃，並可能進一步導致失去知覺。9.嚴重中毒可能導致呼吸衰竭並可能致命。10.該蒸氣具高度揮發性，並可能在封閉或通風不良處快速形成高濃度環境。11.蒸氣比空氣中，並可能取代空氣中的氧氣，造成如同窒息劑的作用。而這可能是過度暴露的警示情況。12.兔子暴露在 18500ppm 環己烷 8 小時後存活，但 26600ppm 暴露 1 小時後是致死的。濃度為 12600 ppm 時會產生嚴重的虛弱，意識不清，呼吸增加和痙攣，而 3330 ppm 未能引起效果。據報導 300ppm 會刺激人類眼睛和黏膜。(For Cyclohexane)

食入：1.會導致喉嚨痛、噁心及腹瀉。2.嘔吐時可能會吸入肺部造成嚴重肺刺激，損壞肺組織或死亡。3.吞食該液體可能會造成異物吸入肺內，而有化學性肺炎的風險；可能導致嚴重結果。4.意外吞食該物質可能損害個人健康。5.工/商業環境中不會經由吞食進入人體。6.該液體可能會造成腸胃不適，吞食可能有害。7.吞食可能造成噁心、疼痛及嘔吐。8.嘔吐物倒吸致肺內可能會造成致命性化學性肺炎。(For Cyclohexane)

眼睛：1.300ppm 蒸氣會刺激眼睛。2.液體濺到眼睛也會造成刺激。3.該液體並非刺激性物質，然而直接接觸眼睛仍會造成流淚或結膜發紅等短暫不適的現象。(For Cyclohexane)

LD50(測試動物、吸收途徑)：環己烷：吞食 - 大鼠 - > 5000 mg/kg; 皮膚 - 兔子 - > 2000 mg/kg 石腦油、石油、加氫輕質：吞食 - 大鼠 - > 5000 mg/kg; 皮膚 - 兔子 - > 3160 mg/kg; 己烷：吞食 - 大鼠 - 25 g/kg; 皮膚 - 兔子 - 3000 mg/kg

LC50(測試動物、吸收途徑)：環己烷：吸入 - 大鼠 - > 9500 ppm/4h 石腦油、石油、加氫輕質：吸入 - 大鼠 - 73680 ppm/4h 己烷：吸入 - 大鼠 - 48000 ppm/4h

慢毒性或長期毒性：--

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：環己烷：對魚類毒性：LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata); LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus); LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas); LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) 石腦油、石油、加氫輕質：對魚類毒性：LC50: = 8.41 mg/L, 96h semi-static, closed (Oncorhynchus mykiss) 己烷：2.1 - 2.98 mg/L/ 96h(flow-through (Pimephales promelas)

EC50(水生無脊椎動物)：環己烷：對水蚤毒性：EC50 = 0.9 mg/l/48h; 對淡水藻類毒性：EC50 > 500 mg/L/72h; 對Microtox毒性：EC50 = 85.5 mg/L 5 min; EC50 = 93 mg/L 10 min 己烷：3.87 mg/L/48h

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：1.不溶於水，根據現有信息，不太可能存在持久性。2.含有已知對環境有害或在廢水處理廠中不可降解的物質。

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：1.可能具有一定的生物蓄積潛力

安全資料表

土壤中之流動性：1.溢出物不太可能滲透土壤。2.該產品不溶於水，漂浮在水面上。3.該產品含有揮發性有機化合物 (VOC)，很容易從所有表面蒸發。4.由於其水溶性低，因此不太可能在環境中移動。5.由於其波動性，可能會在環境中移動。
其他不良效應：1.該產品含有以下對環境有害的物質。2.對水生生物有毒，可能對水生環境造成長期不良影響。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.來自殘留物/未使用產品的廢物：廢物被分類為危險廢物。依照關於廢物和危險廢物的歐洲指令進行處置。根據當地法規進行處置。2.受污染的包裝：將此容器丟棄到危險廢物或特殊廢物收集點。空容器會保留產品殘留物（液體和/或蒸汽），並且可能是危險的。使產品和空容器遠離熱源和火源。3.歐洲廢物目錄 (EWC)：根據歐洲廢物目錄，廢物代碼不是特定於產品的，而是特定於應用的。4.其他：不要沖入下水道。廢物代碼應由用戶根據產品的用途指定。在符合當地法規的情況下，可以進行填埋或焚燒。不要讓這種化學品進入環境。不要排入下水道。

十四、運送資料

聯合國編號：3295
聯合國運輸名稱：碳氫化合物，液體，未另作規定的
運輸危害分類：3
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：是
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.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。4.勞工作業場所容許暴露標準。5.道路交通安全規則。6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。7.毒性及關注化學物質管理法。8.毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法。9.職業安全衛生設施規則。10.危害性化學品評估及分級管理辦法。11.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。(For Cyclohexane)

十六、其他資料

參考文獻	1.衛福部，“中美合作計畫「中文毒理清冊」”，中華民國 86 年 3 月。2.環境部，中文毒理資料庫。3.環境部，毒性化學物質災害防救手冊，103 年。4.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。5.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens。6.國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」。7.國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」。8.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.19 (2015)。9.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2021 網頁版。10.ChemWatch 資料庫，2021 網頁版。11.緊急應變指南 2020 年版。12.IARC WEB。13.GHS 紫皮書 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS (Rev.5) (2013)。14.ACGIH。(111.03.10版)。(For Cyclohexane) 15.Acros Organics BVBA(Fisher Scientific UK)之英文版SDS(Creation Date 19-Nov-2009 Revision Date 18-Dec-2020 Revision Number 7)	
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：副理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 113 年 1 月 11 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。	