

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：異佛爾酮 (Isophorone)	
其他名稱：Acros Organics BVBA (Fisher Scientific UK) 122640000; 122640010; 122640025; 122640050; 122645000	
建議用途及限制使用：亮光劑之混合溶劑；聚乙烯樹脂；硝化纖維素樹脂溶劑；農藥；烤漆。	
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.急毒性物質第4級(吞食) 2.急毒性物質第4級(皮膚)3.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級 4.致癌物質第2級 5.特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第3級	
標示內容： 象徵符號：驚嘆號、健康危害 	
警示語：警告	
危害警告訊息：1.吞食有害 2.皮膚接觸有害 3.造成嚴重眼睛刺激 4.懷疑致癌 5.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
危害防範措施：1.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 2.只能使用於通風良好的地方 3.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：異佛爾酮 Isophorone
同義名稱：3,5,5-三甲基-2-環己烯-1-酮、Isoacetophorone、Isoforone、3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexene-1-one
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：78-59-1
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

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。2.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。3.若呼吸停止立即由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。4.立即就醫。
- 皮膚接觸：**1.立即緩和的刷掉或吸掉多餘的化學品。2.用水和非磨砂性肥皂徹底但緩和的清洗。3.沖水時脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。4.若沖洗後仍有刺激感,立即就醫。5.須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
- 眼睛接觸：**1.立即緩和的刷掉或吸掉多餘的化學品。2.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘。3.小心不要讓清洗的污水流入未受影響的眼睛。4.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.不可催吐。4.給患者喝下240~300 毫升的水。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：較高濃度時，可能會造成噁心、頭痛、暈眩、疲勞及酒醉感。

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，考慮給予氧氣；吞食時，考慮洗胃、活性炭及通便。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、噴水。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.液體會浮於水面上，用水滅火反將火勢蔓延開。2.密閉容器加熱可能劇烈破裂。

特殊滅火程序：1.使用噴水霧來冷卻暴露於火場中的容器。若外洩物未著火，可噴水以趨散蒸氣及沖離外洩物遠離火場。須穿戴自攜式呼吸防護具及護目鏡或其他眼睛防護裝備。

消防人員之特殊防護裝備：與任何火災一樣，佩戴自給式壓力需求呼吸器、MSHA/NIOSH（批准或等效）和全套防護裝備。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.洩漏未清理乾淨前，未穿戴防護設備人員不得進入。2.移開引火源。3.保持通風。4.小量洩漏：用紙巾吸收並置於安全處(如化學排煙櫃)蒸發，然後於適當處焚燬燒掉。5.大量洩漏：用蛭石、乾沙、泥土或類似物質吸收，並置於適當容器。6.液體洩漏用真空系統收集，使用真空系統時避免引火源及回燒。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.不用時須緊蓋容器。2.避免容器受損。

儲存：1.儲於緊密容器。2.保持陰涼、乾燥。3.遠離熱、引火源。4.遠離不相容物。

八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置及整體換氣裝置。2.當大量使用、加熱或產生霧滴時，建議使用局部排氣裝置或併用製程密閉。

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
5ppm	10ppm	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

呼吸防護：1.40ppm 以下：含有機蒸氣濾罐的化學濾罐式呼吸防護具、供氣式呼吸防護具
2.100ppm以下：連續流動式供氣式呼吸防護具、含有機蒸氣濾罐的動力型空氣清淨式呼吸防護具。3.200ppm 以下：含有機蒸氣濾罐的全面型化學濾罐式呼吸防護具、含有機蒸氣濾毒罐的氣體面罩、全面型自攜式呼吸防護具、全面型供氣式呼吸防護具。4.緊急或未知濃度時：正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具與正壓式自攜式呼吸防護具的組合。5.逃生：含有機蒸氣濾毒罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.防滲手套，材質建議以聚乙烯醇、Responder、4H 為佳。

眼睛防護：1.需有沖眼設備。2.不可戴隱形眼鏡。3.面罩(至少八英吋)。4.防濺化學安全護眼罩。

皮膚及身體防護：1.上述材質的連身式防護衣、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.工作場所嚴禁抽煙或飲食。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)：淡黃色液體	氣味：類似薄荷的味道
嗅覺閾值：0.19ppm (偵測)、0.53ppm (覺察)	熔點：-8 °C / 17.6 °F
pH值：--	沸點/沸點範圍：213 - 214 °C / 415.4 - 417.2 °F
易燃性 (固體，氣體)：--	閃火點：84 °C / 183.2 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：460 - °C / 860 - °F	爆炸界限：0.8 % ~ 3.8 %
蒸氣壓：0.4 hPa @ 20 °C	蒸氣密度：4.8 (Air = 1.0)
密度：0.920	溶解度：水:12 g/L (20°C)
辛醇/水分配係數(log Kow)：log Pow:1.66	揮發速率：0.023 (乙酸丁酯=1)

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，長期儲存可能褪色，形成沉澱物。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽、過氯酸鹽)：產生火災及爆炸。 2.不會腐蝕金屬。
應避免之狀況：熱、明火。
應避免之物質：強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽、過氯酸鹽)
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、吞食、吸入、眼睛。
症狀：噁心、頭痛、暈眩、疲勞、噁心、酒醉感、皮膚炎。
急毒性： 皮膚：1.與液體接觸，會造成溫和至中度的刺激。 吸入：1.低濃度時(大約25ppm)，可能刺激鼻、咽。2.較高濃度時(200~400ppm)，可能造成噁心、頭痛、暈眩、疲勞及酒醉感。3.因此物質的低揮發性，常使蒸氣濃度低於令人不悅的濃度。 食入：1.較無此途徑的報告，可能導致刺激、噁心、頭痛、昏睡。2.若嘔吐發生時，可能導致吸入的危險。 眼睛：1.低濃度時(大約25ppm)，其蒸氣對眼睛具刺激性。2.較高濃度時會導致較嚴重的刺激。3.而與液體接觸，可能導致中度刺激。 LD50(測試動物、吸收途徑)：1. 2,330 mg/kg(大鼠,吞食)2. 1500 mg/kg(兔子，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：1. 4600 ppm/8H(天竺鼠,吸入)2. 100mg/24H(兔子，皮膚)：造成輕微刺激3. 100mg/24H(兔子，眼睛)：造成中等刺激
慢毒性或長期毒性：1.吸入方面，有一報導關於在此物質5~8ppm 下工作一個月，會有疲勞和聽力減退的抱怨。2.皮膚方面，長期或重覆接觸，可能導致皮膚炎(紅、腫、癢)。ACGIH 將之列為 A3：動物致癌。

安全資料表

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)：7
持久性及降解性：1.異佛爾酮可能由土壤滲入地下水中，亦可能在水中生物有重要的蓄積性2.當釋放到空氣中，幾乎以氣相存在。主要移除方式為與臭氧反應，次之為與氫氧基反應(半衰期約32 分鐘)。當異佛爾酮為顆粒態時，著係以沈澱方式移除。 半衰期(空氣)：0.411~3.13 小時 半衰期(水表面)：168~672 小時 半衰期(地下水)：336~1344 小時 半衰期(土壤)：168~672 小時
生物蓄積性：--
土壤中之流動性：當釋放到土壤中或水中，主要由蒸發作用(半衰期在河水中為7.5 天)及生物分解而移除
其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.以現行法規處理。2.可以合格的掩埋或適當的焚化法處理。3.少量液體時，可用合格的溶劑燃燒塔燃燒。

十四、運送資料

聯合國編號：--
聯合國運輸名稱：異佛爾酮
運輸危害分類：--
包裝類別：--
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.勞工作業場所容許暴露標準。2.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。3.危害性化學品標示及通識規則。4.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.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。

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3。2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005。3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005。4.危害化學物質中文資料庫，環境部。5.ChemWatch 資料庫，2005-1。(108.12.30版) 6.Acros Organics BVBA (Fisher Scientific UK)之英文版SDS(Creation Date 19-Apr-2012 Revision Date 13-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：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 12 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。	