

安全資料表

異佛爾酮 SDS

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：異佛爾酮 (Isophorone)
其他名稱：-
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：台合科技股份有限公司
地址：高雄市林園區工業二路 1-1 號
電話：07-6411122
緊急聯絡電話：07-6411122
傳真電話：07-6411125

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 4 級、急毒性物質第 4 級（皮膚）、腐蝕／刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2A 級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 2 級、吸入性危害物質第 2 級
標示內容： 
圖式符號：驚嘆號、健康危害
警 示 語：警告
危害警告訊息： 可燃液體 皮膚接觸有害 造成輕微皮膚刺激 造成嚴重眼睛刺激 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 如果吞食並進入呼吸道可能有害
危害防範措施： 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 只能使用於通風良好的地方 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

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)：100

四、急救措施

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、活性碳及通便。

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：—

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，然後於適當處焚毀燒掉。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
5 ppm	10 ppm	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：1.40 ppm 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
2.100 ppm 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。
3.200 ppm 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：無色至淡黃色液體	氣味：胡椒味或樟腦味
嗅覺閾值：0.19ppm (偵測)、0.53ppm (覺察)	熔點：-8.1°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：215 °C
易燃性 (固體，氣體)：-	閃火點：84°C
分解溫度：-	測試方法 (開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：460°C	爆炸界限：0.8 % ~ 3.8 %
蒸氣壓：0.3 mmHg @20°C	蒸氣密度：4.77 (空氣=1)
密度：0.922 (水=1)	溶解度：1.2g/100ml (水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：1.7-3.34	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：-

十一、毒性資料

<p>暴露途徑：皮膚、吞食、吸入、眼睛</p>
<p>症狀：噁心、頭痛、暈眩、疲勞、噁心、酒醉感、皮膚炎</p>
<p>急毒性：</p> <p>皮膚：1.與液體接觸，會造成溫和至中度的刺激。</p> <p>吞食：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。</p> <p>吸入：1.低濃度時(大約 25 ppm)，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。</p> <p>眼睛：1.低濃度時(大約 25 ppm)，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。</p> <p>LD50(測試動物、吸收途徑)：2,330 mg/kg(大鼠，吞食)，1500 mg/kg(兔子，皮膚)</p> <p>LC50(測試動物、吸收途徑)：4,600 ppm/8H(天竺鼠，吸入)</p> <p>100 mg/24H(兔子，皮膚)：造成輕微刺激</p> <p>100 mg/24H(兔子，眼睛)：造成中等刺激</p>
<p>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)。</p> <p>ACGIH 將之列為 A3：動物致癌</p>

十二、生態資料

<p>生態毒性：LC50 (魚類)：—</p> <p>EC50 (水生無脊椎動物)：—</p> <p>生物濃縮係數 (BCF)：7</p>
<p>持久性及降解性：</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>當異佛爾酮為顆粒態時，著係以沈澱方式移除。</p> <p>半衰期 (空氣)：0.411~3.13 小時</p> <p>半衰期 (水表面)：168~672 小時</p> <p>半衰期 (地下水)：336~1344 小時</p> <p>半衰期 (土壤)：168~672 小時</p>
<p>生物蓄積性：-</p>
<p>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。</p>
<p>其他不良效應：-</p>

十三、廢棄處置方法

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

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

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，環保署 5. ChemWatch 資料庫，2005-1	
製表者單位	名稱：台合科技股份有限公司 地址：高雄市林園區工業二路 1-1 號 電話：07-6411122	
製表人	職稱：工安課 副課長	姓名（簽章）：李昌樺
製表日期	106 年 2 月 15 日	
備註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。	

※本資料僅適用於本產品，若用於添加劑或摻配其他物質則不適用，本資料為收集目前最新相關資料編寫而成，使用者請依應用需求，應自行負責判斷其可用性及安全性，本公司不負任何責任