

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 甲基異丁酮(Methyl isobutyl ketone)
其他名稱： —
建議用途及限制用 塗料，清漆，硝化纖維素油漆之溶劑；甲基戊基醇製造；萃 取程序(包括分裂產物中將鈾萃取出)；有機合成；變性酒精。
供應商名稱、地址：友和化工、花蓮縣花蓮市民國路139號9樓之1
緊急聯絡電話/傳真電話：TEL:(03)8360-065 FAX:(03)8360-075

二、危害辨識資料

化學品危害分類： 1.易燃液體第 2 級 2.急毒性物質第 4 級(吞食) 3.腐蝕／刺激皮膚物質第 3 級 4.嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2A 級 5.吸入性危害物質第 2 級
標示內容： 象 徵 符 號： 
警 示 語： 危 害 警 示 訊 息： 第四類毒性化學物質：化學物質有污染環境或危害人體健康之 虞者。 1.高度易燃液體和蒸氣 2.吞食有害 3.造成輕微皮膚刺激 4.造成嚴重眼睛刺激 5.如果吞食並進入呼吸道可能有害
危 害 防 範 措 施： 1.置容器於通風良好的地方 2.遠離引火源—禁止抽煙 3.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 4.防止靜電
其他危害： —

三、成分辨識資料

中英文名稱： 甲基異丁酮(Methyl isobutyl ketone)
同義名稱： iso-Butyl methyl ketone、Isopropylacetone、4- 甲基-2- 戊酮、Hexone、 4-Methylpentan-2-one、4-Methyl-2-pentanone、MIBK、Methyl isobutyl ketone
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 108-10-1
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：

<p>食入：1.若患者即將或已喪失意識或痙攣，勿餵食任何食物。 2.勿催吐。 3.給患者喝下 240-300 毫升的水，以稀釋胃中物質。 4.立即就醫。</p> <p>吸入：1.立即將患者移至新鮮空氣處。 2.若呼吸停止，施予人工呼吸或心肺復甦術。 3.立即就醫。</p> <p>眼睛接觸：1.立即撐開眼皮用溫水緩和沖洗 20 分鐘上。 2.立即就醫。</p> <p>皮膚接觸：1.立即用大量的水沖洗 10 分鐘以上。 2.如仍有刺激感則立即就醫。 3.污染衣物須洗淨前方能丟棄。</p>
<p>最重要症狀及危害效應： 液體會造成疼痛、腫脹及流淚。並抑制神經系統。</p>
<p>對急救人員之防護： 1.應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。</p>
<p>對醫師之提示： 患者吞食時，考慮洗胃、活性碳。</p>

五、滅火措施

<p>適用滅火劑：</p> <p>一般：化學乾粉、二氧化碳、水霧、抗酒精型泡沫。 小火：化學乾粉、灑水、抗酒精型泡沫。 大火：灑水、水霧。</p> <p>滅火時可能遭遇之特殊危害：</p> <p>1.蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。 2.火場中可能產生毒性氣體。 3.容器加熱可能劇烈破裂。</p>
<p>特殊滅火程序：</p> <p>1.MIBK 若暴露於氧化劑或受熱，極具火災危害。 2.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。 3.位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。 4.滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。 5.隔離未著火物質且保護人員。 6.安全情況下將容器搬離火場。 7.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。 8.以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。 9.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。 10.以水柱滅火無效。 11.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。 12.儘可能徹離火場並允許火燒完。 13.遠離貯槽。 14.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即徹離。</p>

<p>15.未著特殊防護設備的人員不可進入。</p> <p>16.通常不用水霧來滅火，但可噴水霧冷卻暴露於火場的容器。</p>
<p>消防人員之特殊防護裝備：</p> <p>1.空氣呼吸器</p> <p>2.防護手套</p> <p>3.消防衣</p>

六、洩漏處理方法

<p>個人應注意事項：</p> <p>1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。</p> <p>2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。</p> <p>3.穿戴適當的個人防護裝備。</p>
<p>環境注意事項：</p> <p>1.對該區域進行通風換氣。</p> <p>2.撲滅或除去所有發火源。</p> <p>3.通知政府安全衛生與環保相關單位。</p> <p>4.避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。</p>
<p>清理方法：</p> <p>1.不要碰觸外洩物。</p> <p>2.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。</p> <p>3.用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。</p> <p>小量洩漏：</p> <p>1.用不會和外洩物反應之吸收劑吸收。已污染的吸收劑和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。用水沖洗溢漏區域。</p> <p>大量洩漏：</p> <p>1.連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。</p>

七、安全處置與儲存方法

處置：	<p>1.在指定區域限制使用。</p> <p>2.容器應保持緊密，不使用時亦然。</p>
儲存：	<p>1.貯於陰涼、乾燥而通風良好的場所。</p> <p>2.貯區避免熱源、火花，風扇亦應防火。</p>

八、暴露預防措施

<p>工程控制：</p> <p>1.局部排氣裝置。</p>			
國內控制參數			
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
50ppm	75ppm	—	下班後尿中含甲基 異丁酮 1mg/L
<p>個人防護設備：</p> <p>手部防護： 1.防滲手套。材質以 Responder、Teflon、4H、Tychem10000 為佳，但不可長時間使用，且用後應清洗並乾燥</p> <p>皮膚及身體防護： 1.穿著連身工作衣、工作鞋。</p>			

安全資料表

環保署列管編號：117-01

第 4 頁，共 6 頁

<p>呼 吸 防 護： 500ppm 以下：</p> <p>1.含有機蒸氣濾罐之化學濾罐呼吸防護具；或供氣式呼吸防護具；或空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)</p> <p>未知濃度：</p> <p>1.正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具 輔以正壓自攜式呼吸防護具</p> <p>逃生：</p> <p>1.具空氣淨化且能吸收有機蒸氣之前後全副面罩 2.任何逃生用之呼吸器</p>
<p>眼 睛 防 護： 1.使用安全眼罩或面罩，不可配戴隱形眼鏡</p>
<p>衛生措施：</p> <p>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物之危害性。</p> <p>2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。</p> <p>3.處理此物後，須徹底洗手。</p> <p>4.維持作業場所清潔。</p>

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）：澄清無色液體	氣味：微弱的酮味、濃甜味及樟腦味
嗅覺閾值：0.10~7.8ppm（偵測）、 0.27~16ppm（覺察）	熔點：-85°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：116.5°C
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：13°C(閉杯)
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：448°C	爆炸界限：1.2% ~8.0%
蒸氣壓：6mmHg(20°C);19.9mmHg(25°C)	蒸氣密度：3.45(空氣=1)
密度：0.8017(水=1)	溶解度：1.6~2.0g/100ml(水)
辛醇/水分配係數(log Kow)：1.31	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，在空氣中加熱可能形成過氧化物
特殊狀態下可能之危害反應：1.氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽及過氯酸鹽) 2.還原劑及第三丁氧化鉀：會起劇烈反應
應避免之狀況：火焰、火花、靜電、熱、引火源
應避免之物質：1.氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽及過氯酸鹽) 2.還原劑 3.第三丁氧化鉀
危害分解物：—

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸
症狀：刺激感、噁心、嘔吐、食慾不振、痢疾、頭痛、昏睡。
急毒性： 皮膚接觸：1.直接接觸會造成輕度刺激。

安全資料表

環保署列管編號：117-01

第 5 頁，共 6 頁

吸入：	1.刺激鼻、喉，引起噁心、嘔吐、腹瀉、頭痛、頭昏眼花及食慾降低。
食入：	1.可能引起腹痛、噁心、嘔吐、腹瀉，並抑制神經系統。
眼睛接觸：	1.蒸氣會刺激眼睛，引起灼傷感。液體會造成疼痛、腫脹及流淚。
LD50(測試動物、吸收途徑)：	2080mg/Kg(大鼠、食入) 1900mg/Kg(小鼠、食入)
LC50(測試動物、吸收途徑)：	8.2~16.4mg/L/4 hr(大鼠、吸入) 25.8mg/L/45 min(小鼠、吸入)
慢毒性或長期毒性：	
1.長期與皮膚接觸會造成乾燥及皮膚剝落。	
2.長期每天吸入 500ppm 達 20~30 分鐘，會引起虛弱、食慾不振、眼睛灼熱、胃痛、噁心、嘔吐、喉痛、貧血，肝腫及結腸炎。	
3.IARC：—	
300ppm/6H(懷孕 6-15 天雌鼠,吸入)造成胚胎中毒。	

十二、生態資料

生態毒性：	
LC50(魚類)： 460mg/l/24H	
EC50(水生無脊椎動物)： —	
生物濃縮係數(BCF)： 2~5	
持久性及降解性：	
1.在工業化學中的生化需氧量 (BOD) 為 2.06，而化學需氧量 (COD) 為 2.16，理論上分解 1.8%需半天，而 12%則需 5 天。	
2.當釋放至水中，可能會揮發、表面光分解或由生物累積於水中有機生物體內，或是吸附於污泥而沉澱。	
3.當釋放至大氣中，可直接被光分解或與氫氧自由基反應。	
半衰期(空氣)： 4.6~468 小時	
半衰期(水表面)： 24~336 小時	
半衰期(地下水)： 48~168 小時	
半衰期(土壤)： 45.5~168024 小時	
生物蓄積性：	1.在體內會轉換成其他物質，不會蓄積。
土壤中之流動性：	1.釋放至土壤中，可經由表面光分解、揮發及有氧生物分解作用所分解。
其他不良效應：	—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：	1.參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。
	2.小量液體可用紙巾吸附後，在合格的溶劑焚化爐內燃燒。
	3.大量物質收集後，可採特定的焚化法處理。

十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)：	1245
聯合國運輸名稱：	甲基異丁基酮
運輸危害分類：	第 3 類易燃液體

安全資料表

環保署列管編號：117-01

第 6 頁，共 6 頁

包裝類別：II
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：—
緊急應變處理原則：127

十五、法規資料

<p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.職業安全衛生法 2.勞工作業場所容許暴露標準 3.道路交通安全規則 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 5.危害性化學品標示及通識規則 6.有機溶劑中毒預防規則 7.毒性化學物質管理法 8.毒性化學物質標示及物質安全資料表管理辦法 9.廢棄物清理法 10.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	<ol style="list-style-type: none"> 1.行政院衛福部，“中美合作計畫「中文毒理清冊」”，中華民國 86 年 3 月 2.行政院環保署，中文毒理資料庫 3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年 11 月 4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料 5.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens 6.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2016 網頁版 7.行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站 8.中國國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」 9.中國國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」 10.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.18 (2013) 11.ChemWatch 資料庫，2016 網頁版 12.緊急應變指南 2012 年版 13.IARC WEB
製表者單位	<p>名稱：國立東華大學</p> <p>地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號(03-8906399)</p>
製表人	<p>職稱：助理</p> <p>姓名(簽章):許智翔</p>
製表日期	105.06.17
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。

上述資料為環保署委託製作，僅供參考，各項資料已力求正確完整，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依「毒性化學物質管理法」及「危害性化學品標示及通識規則」之相關規定，提供必要之注意事項。