

Methyl Ethyl Ketone 甲乙酮

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：	甲乙酮 (Methyl Ethyl Ketone)
其他名稱：	9756
建議用途及限制使用：	溶劑；硝化纖維塗料與乙烯塗料之溶劑；脫漆劑；精密儀器之清洗溶劑；有機合成。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：	公司名稱：台灣波律股份有限公司 地址：台北市民權東路三段 178 號 14 樓 電話：(02) 2719-8266；(03) 473-7999 傳真：(02) 2718-7798
緊急聯絡電話：	(02)2719-8266(日)/0939779784(夜) 傳真電話：(02)2718-7798

二、危害辨識資料

化學品危害分類：	易燃液體第 2 級、急毒性物質第 5 級 (吞食)、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：	
象徵符號：	火焰、健康危害、驚嘆號 
警示語：	危險
危害警告訊息：	高度易燃液體和蒸氣 吞食可能有害 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對器官造成損害 如果吞食並進入呼吸道可能有害
危害防範措施：	置容器於通風良好的地方 遠離引燃品—禁止抽煙 若覺得不適，立刻洽詢醫療 避免長期暴露
其他危害：	—

三、成分辨識資料

純物質

中英文名稱：	甲乙酮 (Methyl Ethyl Ketone)
同義名稱：	MEK、2-丁酮 (2-Butanone)、Ethyl Methyl Ketone、甲基酯酮、Methyl Acetone、Methyl-2-propanol、Butanone
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：	78-93-3
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.立即將患者移到新鮮空氣處。2.若呼吸停止，施予人工呼吸，若心跳停止則施行心肺復甦術。3.立即就醫。
皮膚接觸：	1.立即以緩和流動的溫水沖洗 5 分鐘以上。2.沖水時並脫去污染的衣物鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。
眼睛接觸：	1.撐開眼皮，立即以溫水緩和沖洗。2.立即就醫。
食入：	1.若患者將喪失意識、已失去意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。2.催吐。3.立即就醫
最重要症狀及危害效應：	刺激；極高濃度則可能造成意識喪失、甚至於死亡。

Methyl Ethyl Ketone 甲乙酮

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：誤食時，考慮洗胃及活性炭。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.液體極易燃，室溫下可能被引燃。2.蒸氣比空氣重會傳播至遠處，遇火可能造成回火。3.火場中可能釋出毒性氣體。4.可能會累積在封閉地區，造成毒性及易燃性危害。5.火場中的容器可能會破裂、爆炸。6.即使被水稀釋的溶液也可能引燃。

特殊滅火程序：1.撤退並至安全距離或受保護的地點滅火。2.位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。3.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滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。4.隔離未著火物且保護人員。5.安全情況下將容器搬離火場。6.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。7.以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易液體之滅火訓練。8.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試止漏的人員。9.以水柱滅火無效。10.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瞄。11.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、空氣呼吸器。

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.確定是由受過訓練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.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有引燃源。3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。3.在安全狀況下設法阻止減少溢漏。4.用沙、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來堵洩漏物。5.小量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。以污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危險性，需置於加蓋並標示的適當容器裡，用水沖洗溢漏區域。小量的溢漏可用大量的水稀釋。6.大量溢漏：聯絡消防隊，緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.此物質是易燃性和毒性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。2.除去所有發火源並遠離熱及不相容物。3.工作區應有"禁止抽煙"標誌。4.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。5.當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器要等電位連接。6.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。7.桶槽或貯存容器可充填惰性氣體以減少火災和爆炸的危險。8.作業場所使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。9.保持走道和出口暢通無阻。10.貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。11.作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯區分開。12.必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化品或受污染的設備接觸。13.不要與不相容物一起使用（如強氧化劑），以免增加火災和爆炸的危險。14.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。15.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。16.除非調配區以耐火結構隔離，否則不要在貯存區進行調配工作。17.使用經認可的易燃性液貯存容器和調配設備。18.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。19.容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。

儲存：1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地坊，遠離熱源、發火源及不相容物。2.貯存區考慮安裝溢漏和警報設備。3.貯存設備應以耐火材料構築。4.貯存區使用不產生火花的通風系統，核可皂爆設備和安全的電器系統。5.地板應以不滲透性材料構築以免自地板吸收。6.門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全的地方存7.貯存區應標示清楚，無障礙物，並允許指定或受過訓的人員進入。8.貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主通道貯存。9.貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。10.定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。11.檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。12.限量貯存。13.以相容製成貯存容器裝溢漏物。14.貯桶接地並

Methyl Ethyl Ketone 甲乙酮

與其它設備等電位連接。 15.小量貯存核可的防爆型冰箱，空桶可能仍有具危害性的殘留物仍應密閉並分開貯存。 16.貯存易燃液體的所有桶子應安裝釋壓閥和真空釋放閥。 17.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。 18.避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。 19.貯存之排氣管應加裝減焰器。 20.貯槽須為地面貯槽，底部整個區應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防液堤。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.局部排氣裝置或整體換氣系統。

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)
200 ppm	250 ppm	—	下班後尿中 MEK 為 2mg/L (Ns)

個人防護裝備：

呼吸防護： 1.3000 ppm 以下：含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式、動力型空氣淨化式、供氣式、自攜式呼吸防護具。 2.未知濃度：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。 3.逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護： 1.防滲手套，材質以丁基橡膠、Teflon、4H、Barricade、Chemrel 為佳。

眼睛防護： 1.化學防濺護目鏡、面罩（以八英吋為最低限度）

皮膚及身體防護： 1.上述橡膠材質連身式防護衣，工作靴，洗眼器和緊急淋浴設備。

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、澄清狀液體	氣味：丙酮味
嗅覺閾值：2-85ppm（偵測）、5.4-55ppm（覺察）	熔點：-86.3℃
pH 值：—	沸點／沸點範圍：79.5℃
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：-6~-2℃
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：閉杯
自燃溫度：404℃	爆炸界限：1.8%~10%
蒸氣壓：74 mmHg	蒸氣密度：2.41（空氣=1）
密度：0.805（水=1）	溶解度：26.8~29 mg/100mL（水）
辛醇／水分配係數（log Kow）：0.29	揮發速率：2.7（乙酸丁酯=1）

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。

特殊狀況下可能之危害反應： 1.正常狀況下安定，但因其可形成過氧化物，在長期貯存或暴露於空氣或受熱下，則可能爆炸，應避開熱和火源。 2.氧化劑（如過氧化物、硝酸鹽、過氯酸鹽）及氯化溶劑和鹼的混合物（如氯仿和氫氧化鉀）：劇烈反應，增加火災和爆炸的危險。

應避免之狀況：火花、明火、熱、引燃源、長期暴露受熱。

應避免之物質：強酸（如發煙硫酸和氯磺酸）、氯化溶劑（如氯仿）的混合物、強鹼（如氫氧化鉀）、過氧化氫和硝酸的混合物、特丁氧化鉀固體、2-丙醇。

危害分解物：熱分解產生爆炸性過氧化物（如丁酮過氧化物）。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。

症狀：頭痛、暈眩、困倦、嘔吐、刺激感。

急毒性：

皮膚： 1.直接接觸可能造成輕微的刺激。

吸入： 1.約 100~200 ppm 濃度下會刺激鼻、喉。 2.更高濃度可能抑制中樞神經，引起頭痛、噁心、頭昏眼花、

Methyl Ethyl Ketone 甲乙酮

困倦。 3.極高濃度則可能導致無意識及死亡。
食入： 1.影響與吸入症狀相同。
眼睛： 1.蒸氣會造成刺激。
LD50（測試動物、吸收途徑）： 2740 mg/kg（大鼠，吞食）
LC50（測試動物、吸收途徑）： 11300ppm/4H（大鼠，吸入）
500mg/24H（兔子，皮膚）： 造成中度刺激
慢毒性或長期毒性：
1.對神經、肝及皮膚有影響。
3000ppm/24H（懷孕 6~15 天雌鼠，吸入）： 造成胚胎發育不正常。

十二、生態資料

生態毒性：
LC50（魚類）： 1690-5640mg/1/96H
EC50（水生無脊椎動物）： —
生物濃縮係數（BCF）： 1
持久性及降解性：
1.MEK 在活性污泥及有氧狀況下會迅速生物分解。
2.釋放至大氣中，會與氫氧自由基反應（半衰期約為 2.3 天）。
3.釋放至水中，MEK 會揮發至大氣中，半衰期約為 3~12 天。
半衰期（空氣）： 64.2~642 小時
半衰期（水表面）： 24~168 小時
半衰期（地下水）： 48~336 小時
半衰期（土壤）： 24~168 小時
生物蓄積性： —
土壤中之流動性： 釋於至土壤中，部分會蒸發，部分會滲透入地面。
其他不良效應： —

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規規定處理。 2.量小時於認可的溶劑燃燒爐內燃燒；量大時可於核准之焚化爐內焚化。 3.廢棄物在未處理前，應存放於安全容器中。 4.吸收了 MEK 的物質可於核准的掩埋場掩埋。
--

十四、運送資料

聯合國編號：	UN1193
聯合國運輸名稱：	丁酮
運輸危害分類：	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.職業安全衛生設施規則	2.危害性化學品標示及通識規則
3.有機溶劑中毒預防規則	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.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法	

Methyl Ethyl Ketone 甲乙酮

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-2 2. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.63，2005 3. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.63，2005 4. Chem Watch 資料庫，2004-4		
製表者單位	名稱： 台灣波律股份有限公司		
	地址/電話：台北市民權東路三段 178 號 14 樓/(02)2719-8266		
製表人	職稱： 技術服務處	姓名： 張聰明	(簽章)
製表日期	2020 年 10 月 01 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。		