

物質安全資料表

序 號:493

第1 頁/5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：過氧化丁酮(METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE)
物品編號：-
製造商或供應商名稱、地址及電話：-
緊急聯絡電話/ 傳真電話：-

二、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：過氧化丁酮(METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE)
同義名稱：(2-BUTANONE PEROXIDE、ETHYL METHYL KETONE PEROXIDE、METHYL ETHYL KETONE HYDROPEROXIDE、MEK PEROXIDE、MEKP)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):01338-23-4
危害物質成分 (成分百分比):-

三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應：毒性高，吸入、皮膚吸收或食入皆可能致死。對眼睛、皮膚及呼吸道都有腐蝕性。
要危	環境影響：-
害與	物理性及化學性危害：其蒸氣和液體易燃，受振、摩擦或遇火焰、引火源皆極有可能爆炸。為氧化劑，並具有高危險的反應性，可能劇烈分解。遇水或濕氣會釋出刺激性氣體，容器可能壓力升高而爆炸。
效應	特殊危害：-
主要症狀：喉嚨痛、咳嗽、呼吸急促、呼吸困難、肺水腫、刺激、紅痛、視線模糊、瞎眼、肚子疼痛、嘔吐、腹瀉、致死。	
物品危害分類：5.2 [*] (有機過氧化物)	
備註：此聯合國號碼與分類係以含過氧化丁酮低於60%為準	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。2. 若呼吸困難，在醫師指示下由受過訓的人員供給氧氣可舒緩症狀。3. 立即就醫。4. 肺水腫的症狀可能不明顯，直到暴露數小時後才產生。
皮膚接觸：	1. 必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。2. 以溫水緩和沖洗受污染部位20-30分鐘。3. 如果刺激感持續，反覆沖洗，且沖洗勿間斷。4. 沖水中脫掉受污染的衣服、鞋子、和皮飾品。5. 立即就醫。6. 須將污染的衣物、鞋子及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
眼睛接觸：	1. 必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。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. 可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。4. 避免清洗水進入未受影響的眼睛。5. 如果刺激感持續，反覆沖洗。6. 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，以稀釋胃中化學物質。5. 如果有牛奶，喝水後給予牛奶。6. 若患者自發性嘔吐，讓其漱口及反覆給水。7. 立即就醫。

物質安全資料表

序 號:493

第2頁/5頁

最重要症狀及危害效應： -

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：吞食時，考慮洗胃

五、滅火措施

適用滅火劑：1. 小火: 化學乾粉、二氧化碳、噴水、泡沫。2. 大火: 大量的水。

滅火時可能遭遇之特殊危害：火場中可能釋出毒氣。

特殊滅火程序：1. 自受保護及防爆的地點滅火。2. 大型火災，撤離火場，以大量水滅火。3. 大區域之大型火災，使用無人操作之水管架或自動搖擺消防水瞄。4. 如果火勢可控制，使用無人操作之水管架或自動播灑噴嘴冷卻火場的容器，若火勢無法控制，撤離並讓或燒完。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須著耐化學品的防護衣，並配戴正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

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. 不要碰觸外洩物。2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。3. 可燃物遠離外洩物，清理時勿使用會產生火花的金屬和纖維素物質。4. 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。5. 少量溢漏時，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。6. 大量溢漏時：以水覆蓋在洩漏物上，連絡消防、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. 此物質是劇毒、危險的活性物、氧化劑、可燃性和腐蝕性物質，處置時工程控制應運轉及善用個人防護裝備；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、可燃物，並遠離熱及不相容物。3. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。4. 此物質對摩擦很敏感，不要使用附螺旋或玻璃容器，不要容易受任何摩擦或撞擊。5. 操作前檢查容器是否溢漏。6. 操作前，小心鬆開開口，若此容器年代已久或有異內容物的固體形成，勿開啟容器。7. 此物質若暴露於水，可能使貯存容器產生壓力。8. 及時處理過剩的過氧化丁酮。9. 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、鑽孔或其他熱的工作進行。10. 使用安裝釋壓閥的容器貯存此物質，經常檢查此釋壓閥可動作，並保持釋壓閥位於容器上方。11. 若有此物質釋放出，應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。12. 若有溢漏或通風不良時，應立即呈報。13. 所有開啟、傾倒和混合的操作皆應位於上風處。14. 作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小量使用，操作區與貯存區分開。15. 必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。16. 不要與不相容物一起使用(如還原劑)。17. 分裝小量時盡量使用自閉型且輕巧可攜帶型的容器。18. 使用相同物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。19. 不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。20. 使用經認可的易燃性液體貯存容器。21. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。22. 容器要標示，(包括接收、開啟和處理的日期)，不使用時保持緊密並避免受損，避免受任何粉塵、有機物和金屬物質污染，微量的污染可能引起危險的分解。

物質安全資料表

序 號:493

第3頁/5頁

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方，遠離熱源、發火源及不相容物。2. 貯存設備應以耐火材料構築。3. 牆、地板、通風系統、移動輸送台、棚架、配件應以相容且不可燃的物質構築。4. 地板應不滲水和無龜裂。5. 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。6. 貯存區應標示清楚，無障礙，並允許指定或受過訓的人員進入。7. 貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。8. 工作區和貯存區附近應有適當的滅火劑和清理溢漏設備。9. 定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。10. 檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。11. 限量貯存。12. 以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。13. 貯桶接地並與其他設備等電位連接。14. 貯存易燃液體的所有桶子應安裝釋壓閥和真空釋放閥。15. 依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵測警報器，以警示溫度是否過高或過低。16. 避免大量貯存於室內儘可能貯存於隔離的防火建築。17. 長期貯存，容器內的物質可能產生壓力，貯存圓桶應有壓力釋放閥且有受過訓的人檢查及排氣。18. 如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/ 供應商連繫以取得處理的操作程序。

八、 暴露預防措施

工程控制：1. 單獨使用不產生火花、防腐蝕、接地的通風系統。2. 排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。3. 大量使用此物質時，可能需要局部排氣裝置和製程密閉。4. 供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

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
-	-	0.2 ppm	-

個人防護設備：

呼吸防護：-

手部防護：防滲材質以丁基橡膠、氯丁橡膠或氟化彈性體等防滲手套。

眼睛防護：1. 化學安全護目鏡。2. 面罩。

皮膚及身體防護：1. 同材質之連身式防護衣、工作鞋。2. 工作區要有淋浴/ 沖眼設備。

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物之危害性。

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

物質狀態：液體	形狀：無色有特殊氣味的液體。
顏色：無色	氣味：特殊的味道
pH 值：-	沸點/ 沸點範圍：118(分解)
分解溫度：-	閃火點： 52-93 (60 %MEKP) 測試方法： () 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：109 (爆炸)	爆炸界限：-
蒸氣壓：- mmHg	蒸氣密度：6.1 (空氣 =1)
密度：1.12 @15 (水 =1)	溶解度：可溶於水

物質安全資料表

序 號:493

第4 頁/5 頁

十、安定性及反應性

安定性：不安定
特殊狀況下可能之危害反應：1. 因具高反應性，應避免與下列化學品混存，包含微量的強酸、強鹼、金屬、合金、金屬鹽、硫化物、催進劑、還原劑和丙酮即能劇烈分解。2. 腐蝕銅、黃銅、鋼或鋁合金。
應避免之狀況：震動、衝擊、熱、陽光
應避免之物質：1. 強酸、強鹼、金屬、合金、金屬鹽、硫化物、催進劑、還原劑和丙酮即能劇烈分解。2. 銅、黃銅、鋼或鋁合金。
危害分解物：氧氣

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1. 吸入霧滴或蒸氣，引起鼻子刺激、喉嚨痛、咳嗽、呼吸急促、呼吸困難。2. 嚴重情況則會肺水腫。 眼睛：1. 腐蝕性、刺激、紅痛、視線模糊、失明或永久傷害。 皮膚：1. 引起紅腫、痛、起水泡。 食入：1. 腐蝕性食入則燒傷嘴唇、舌頭、口腔、喉嚨、食道、胃及肚子疼痛、嘔吐、腹瀉、肝臟、腎臟可能受損。2. 嚴重情況可能致死。 LD50(測試動物、暴露途徑)：484 mg/kg (大鼠，吞食) (60 %MEKP +40 % 苯二甲酸二甲酯) LC50(測試動物、暴露途徑)：200 ppm/4H(大鼠，吸入) (60 %MEKP +40 % 苯二甲酸二甲酯)
局部效應：500 mg(兔子，皮膚) 造成刺激 3 mg(兔子，皮膚) 造成刺激
致感性：-
慢毒性或長期毒性：皮膚接觸會引起紅腫、癢、皮膚硬化。
特殊效應：-

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈： 1. 當過氧化丁酮釋放到空氣中後，可經與光化作用產生氫氧基反應而分解，其半衰期約1.7 天。 2. 若釋放到土壤或水中，可能與有機物反應，在土壤中若不氧化，也可能有滲漏作用。
--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 參考相關法規處理。 2. 依照倉儲條件儲存待處理的廢棄物。 3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。 4. MEKP 可慢慢加入約10 倍量(相當於MEKP 之重量) 之20% 氫氧化鈉水溶液以破壞，此過程會放熱且反應可能需要數小時。 5. 廢棄物之處理須由受特殊訓練且有經驗的人執行，且必須著防護設備左移可之處理設施中進行。
--

十四、運送資料

物質安全資料表

序 號:493

第5頁/5頁

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 5.2 類有機過氧化物。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：5.2。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：5.2。(國際海運組織)
聯合國編號：2550 [*] 備註：此聯合國號碼與分類係以含過氧化丁酮低於60%為準
國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條 2.船舶危險品裝載規則 3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫,CCINFO 光碟,99-2 2.RTECS 資料庫,TOMES PLUS 光碟,Vol.45,2000 3.HSDB 資料庫,TOMES PLUS 光碟,Vol.45,2000
製表者單位	名稱： 地址/電話：
製表人	職稱： 姓名(簽章)：
製表日期	89.9.1
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。

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心