

安全資料表 SDS

大仁科技大學環境與職業安全衛生系
馮靜安博士

附表四：
安全資料表應列內容項目及參考格式

緊急事故處理資訊

一、物品與廠商資料

危害辨識資料

三、成分辨識資料

危害發生處理方法

四、急救措施

火措施

六、洩漏處理方法

如何預防事故發生

七、安全處置與儲存方法

露預防措施

九、物理及化學性質

十、安定性與反應性

十一、毒性資料

十二、生態資料

十三、廢棄處置方法

十四、運送資

十五、法規資料

十六、其他資料

其他可應用資料

※至少每三年重新修訂一次

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：
其他名稱：
建議用途及限制使用：
製造者、輸入者或供應商名稱、地址及電話：
緊急聯絡電話/傳真電話：

一、 物品與廠商資料

物品名稱：丙酮(Acetone)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：化學品(如甲基異丁基甲酮，甲基異丁基甲醇；異丁烯甲酯；油漆，洋乾漆，瓷漆等之溶劑，醋酸纖維素之紡織溶濟；精密精器之清理淨化；碘化鉀及高錳酸鉀之溶劑；醋酸纖維素纖維之去光澤劑；硫化橡膠產物之規格試驗。
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、危害辨識資料

化學品危害分類：
標示內容：
其他危害：

二、 危害辨識資料

物品危害分類：易燃液體第 2 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2 級、吸入性危害物質第 2 級
標示內容： 象 徵 符 號 ：火焰、驚嘆號、健康危害 警　示　語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 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 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療
其他危害：－

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：
同義名稱：
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：
危害物質成分(成分百分比)：

化學相關訊息的資料庫，並且提供相關的文獻檢索軟體為用戶提供原始文獻和專利的連結。

三、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：丙酮(Acetone)
同義名稱：Dimethyl formaldehyde、Dimethylketal、Dimethyl ketone、Ketone propane、beta-Ketopropane、Methyl ketone、2-Propanone、Pyroacrtic acid、Pyroacetic ether
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：67-64-1
危害物質成分（成分百分比）：100

Taijen University
Department of Environmental Science and Occupational Safety and Hygiene
EOSH

三、成分辨識資料

混合物：

化學性質：	
危害物質成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： ˙吸入： ˙皮膚接觸： ˙眼睛接觸： ˙食入：
最重要症狀及危害效應：
對急救人員之防護：
對醫師之提示：

四、急救措施(續)

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.若不適的症狀持續立即就醫。 皮膚接觸：1.以溫水緩和沖洗受污染部位 5 分鐘或直到污染物除去。 眼睛接觸：1.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，或直到污染物除去。 2.避免清水進入未受影響的眼睛。 3.立即就醫。 食　　入：1.若患者即將喪失意識或已失去意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。 2.若患者意識清楚讓其用水徹底漱口。 3.切勿催吐。 4.讓患者喝下 240-300 毫升的水。 5.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：濃度高於 2000ppm 可能造成嗜睡、噁心、噁吐、酒醉感及頭暈。
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，考慮洗胃及活性碳。

Taijen University
Department of Environmental Science and Occupational Safety and Hygiene
KOSH

五、滅火措施

適用滅火劑：
滅火時可能遭遇之特殊危害：
特殊滅火程序：
消防人員之特殊防護設備：

五、滅火措施(續)

五、 滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、酒精泡沫、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.蒸氣比空氣種會傳播至遠處，遇火可能造成回火。 3.會累積在封閉地區。 4.火場中的容器可能會破裂、爆炸。 5.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.隔離未著火物質且保護人員。 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燃液體之滅火訓練。 8.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。 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水瞄。 11.儘可能撤離火場並允許火燒完。 12.遠離貯槽。 13.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。 14.未著特殊防護設備的人員不可進入。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、消防衣、防護手套。

六、 洩漏處理方法

個人應注意事項：
環境注意事項：
清理方法：

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.對洩漏區通風換氣。 2.移開所有引燃源。 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圍堵洩漏物。 少量洩漏：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。 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：
儲存：

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

七、安全處置與儲存方法(續)

免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯存區分開。 12.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。 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體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方，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，核可的防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。 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、房間出口或主要通道貯存。 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.以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。 14.貯桶接地並與其它設備等電位連接。 15.小量貯存於核可的防爆型冰箱，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.貯槽之排氣管應加裝滅焰器。 20.貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，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：
控制參數： ˙八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度： ˙生物指標：
個人防護設備： ˙呼吸防護： ˙手部防護： ˙眼睛防護： ˙皮膚及身體防護：
衛生措施：

八、 暴露預防措施(續)

八、 暴露預防措施

工程控制：

1.使用不會產生火花，接地之通風系統，並與其他通風系統分開。

2.排氣口直接通到窗外。

3.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
750 ppm	937.5 ppm	—	尿中丙酮 100mg/L(Ns)

個人防護設備：

呼吸防護：1.2500ppm 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、Responder、Trellchem、Tychem 10000 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（物質狀態、顏色等）	氣味：
嗅覺閾值：	熔點：
pH值：	沸點/沸點範圍：
易燃性（固體、氣體）	閃火點: °F °C
分解溫度：	測試方法: 開杯 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：
蒸氣壓：	蒸氣密度：
密度：	溶解度：
辛醇／水分配係數（log Kow）	揮發速率（乙酸丁酯＝1）

九、物理及化學性質(續)

九、 物理及化學性質

外觀：無色、澄清狀液體	氣味：特殊甜味，薄荷味
嗅覺閾值：3.6-653ppm（偵測）、33-699ppm（覺察）	熔點：-94.6℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：56.2℃
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：-18℃
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：465 ℃	爆炸界限：2.5～12.8 %
蒸氣壓：180 mmHg	蒸氣密度：2（空氣=1）
密度：0.791（水=1）	溶解度：全溶於水
辛醇/水分配係數（log Kow）：-0.24	揮發速率：5.6（乙酸丁酯＝1）

十、 安定性及反應性

安定性：
特殊狀況下可能之危害反應：
應避免之狀況：
應避免之物質：
危害分解物：

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.氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽、過氯酸鹽)強還原劑及氯化溶劑和鹼的混合物(如氯仿和氫氧化鈉)：劇烈反應，增加火災和爆炸的危險。 2.三級丁酸鉀、六氫三聚氰胺、二氯化硫：強烈反應。
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：氧化劑、氯化溶劑、鹼的混合物、三級丁酸鉀、六氫三聚氰胺、二氯化硫、強還原劑
危害分解物：熱分解產生一氧化碳、二氧化碳

十一、毒性資料

暴露途徑：
症狀：
急毒性：
慢毒性或長期毒性：

十一、毒性資料(續)

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入
症狀：頭痛、虛弱、困倦、噁心、酒醉、嘔吐、虛脫、昏迷、皮膚脫脂、皮膚炎、方位感障礙
急毒性： 皮膚：1.直接接觸可能造成輕微的刺激。 吸入：1.低濃度，沒有急性效應，高濃度下(約 1000ppm)輕微的刺激鼻及咽。 2.濃度高於 2000ppm 可能造成嗜睡、噁心、噁吐、酒醉感及頭暈。 3.濃度高於 10000ppm，可能導致無意識及死亡。 食入：1.刺激咽、食道及胃。 2.大量食入之症狀與吸入情況類似(如頭痛、虛弱、困倦等)。 3.若倒吸入肺部會引起致命的肺部傷害。 眼睛：1.高濃度蒸氣(1000ppm)會造成輕微而短暫的刺激。 2.其液體對眼睛具嚴重刺激。 LD50(測試動物、吸收途徑)：5800 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：50100 ppm/6H(大鼠，吸入) 500mg/24H(兔子，皮膚)： 造成輕微刺激 20mg/24H(兔子，眼睛)： 造成中度刺激
慢毒性或長期毒性：1.長期或頻繁接觸可能造成皮膚脫脂及皮膚炎(乾燥、刺激、發紅及龜裂)。 2.在 1000ppm 濃度下，每天暴露 3 小時，經 7 至 15 年後會感到鼻及咽刺激、方位感障礙及無力。 3.暴露於丙酮下會增加氯化溶劑的肝毒性，例如:1,1-二氯乙烯，1,1,2-三氯乙烷、氯化碳、氯彷、三氯乙烯、溴二氯乙烯、二溴氯申烷等。 31500ug/m3/24H(哺乳動物，吸入)影響其繁殖力。

Tajen University
Department of Environmental Science and Occupational Safety and Hygiene
EOSH

十二、生態資料

生態毒性：
持久性及降解性：
生物蓄積性：
土壤中之流動性：
其他不良效應：

十二、生態資料(續)

十二、生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：8300-40000mg/l/96H EC50（水生無脊椎動物）：10mg/l/48H（水蚤） 生物濃縮係數（BCF）：0.69
持久性及降解性： 1.雖然丙酮在有氧及無氧狀況下均會迅速生物分解，但丙酮高濃度下對微生物有毒。 2.釋放至大氣中，會與氫氧自由基反應(半衰期約為 22 天)。 3.釋放至水中，預期會進行生物分解。 半衰期（空氣）：279～2790 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：1.不會蓄積，大部份丙酮會由呼吸排出，小量丙酮會氧化成二氧化碳經由呼吸及尿中排出。
土壤中之流動性：1.釋放至土壤中，預期會進行生物分解及從土壤表面揮發。
其他不良效應：—

十三、 廢棄處置方法

廢棄處置方法：

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.量小時可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.吸收了丙酮的物質可於核准的掩埋場掩埋。

十四、 運送資料

聯合國編號：
聯合國運輸名稱：
運輸危害分類：
包裝類別：
海洋污染物（是／否）：
特殊運送方法及注意事項：

十四、運送資料

聯合國編號：1090
聯合國運輸名稱：丙酮
運輸危害分類：第三類易燃液體
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：

十五、法規資料

適用法規：	
1.勞工安全衛生設施規則	2. 危險物與有害物標示及通識規則
3.有機溶劑中毒預防規則	4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
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	

十六、其他資料

參考文獻		
製表單位	名稱：	
	地址/電話：	
製 表 人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期		

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. ChemWatch 資料庫，2004-4	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.10.31	
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。生物指標中的註記”Ns”代表非專一性指標，符號”Sc”代表需注意易受感族群，符號”B”代表請注意背景值，符號”Nq”代表未有確定建議值，符號’Sq”代表半定量性建議值。	

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）
嗅覺閾值：
pH值：
易燃性（固體、氣體）
分解溫度：
自燃溫度：
蒸氣壓：
密度：
辛醇／水分配係數（log Kow）

→ 個人防護具的選用

→ 滅火措施、安全處置與儲存方法

→ 毒性資料、生態資料

九、物理及化學性質

氣味：	
熔點：	→ 個人防護具的選用
沸點/沸點範圍：	→ 滅火措施、安全處置與儲存方法
閃火點: ℉ ℃ 測試方法: 開杯 閉杯	
爆炸界限：	
蒸氣密度：	
溶解度：	→ 生態資料
揮發速率（乙酸丁酯＝1）	→ 滅火措施、安全處置與儲存方法 通風等工程改善

Taejen University
Department of Environmental Science and Occupational Safety and Hygiene
EOSH



謝謝聆聽

cafeng@tajen.edu.tw
08-7624002轉2817