

物質安全資料表

序 號 : 444

第1 頁/5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：乙二醇乙醚(ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER)
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：乙二醇乙醚(ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER)
同義名稱：CELLOSOLVE、CELLOSOLVE SOLVENT、ETHYL GLYCOL、ETHYL CELLOSOLVE、ETHYLENE GLYCOL ETHYL ETHER、ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER、EGEE、EGMEE、2-EE、GLYCOL ETHER EE、GLYCOL MONOETHYL ETHER。
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 110-80-5
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：吸入或吞食有害，中樞神經抑制劑。高濃度可能造成頭痛、噁心、頭暈、嘔吐、嗜睡、動作不協調和精神混淆等。極高濃度可能造成意識喪失、死亡。
	環境影響：
	物理性及化學性危害：液體和蒸氣易燃。
	特殊危害：
	主要症狀：刺激感、頭痛、麻醉感、眼睛痛、流眼淚、噁心、嘔吐、頭暈、嗜睡、動作不協調、精神混淆。
	物品危害分類：3(易燃液體)

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.必要時則戴防滲手套以避免觸及該化學物品。2.以溫水緩和沖洗受污染部位至少5分鐘或直到污染物去除。3.如果刺激感持續，反覆沖洗。4.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮飾品。5.立即就醫。6.需將污染的衣服、鞋子以及皮飾品須完全洗淨除污後方可再用或丟棄。
眼睛接觸：1.必要時則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分鐘或直到污染物除去。3.避免頃喜水進入未受污染的眼睛裡。4.沖洗後若仍有刺激感，再反覆沖洗。5.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.若呼吸停止，立即由受過訓的人施以人工呼吸，若心跳停止施行心肺復甦術。7.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：極高濃度可能引起喪失意識和死亡。

物質安全資料表

序 號 : 444

第2 頁/5 頁

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：患者吞食時，考慮洗胃

五、滅火措施

適用滅火劑：酒精泡沫、聚合泡沫、二氧化碳、化學乾粉。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.可燃性液體，43 以上會與空氣行成爆炸性混合物。2.會累積在低窪處增加燃燒和毒性之危害性。3.密閉容器受熱會破裂。

特殊滅火程序：1.撤退並自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，蒸氣會與空氣行程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.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。8.以水柱滅火無效。9.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。10.儘可能撤離火場並允許火燒完。11.遠離貯槽。12.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。13.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：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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.撲滅或除去所有引火源。
3.報告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、水溝或密閉的空間內。3.在安全狀況下設法阻止或減少溢漏。4.用不會和外洩物反應的砂、泥土或類似穩定且不可燃的物質來圍堵洩漏物。5.少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質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。小量的溢漏可用大量的水稀釋。6.大量洩漏：聯絡消防，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.若此物質釋放應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。3.工作區應有立即可得之逃生型呼吸防護設備。4.溢漏或通風不良立即通報。5.除去所有發火源並遠離熱及不相容物。6.工作區應有“禁止抽煙”標誌。7.未著防護衣物的人員避免與受污染的設備接觸如所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬。8.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。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、鑽孔或其它熱的工作進行。10.作業場所使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。11.操作前檢查容器是否溢漏。12.操作此物質應使用密閉系統。13.所有開啟、傾倒和混合操作應於上風處。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使用量，操作區與貯存區分開。15.必要時穿戴適當的個

物質安全資料表

序 號 : 444

第3 頁/5 頁

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(如強氧化劑、酸或鹼)。17.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。18.使用除污的工作表面。19.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。20.容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。21.操作區應有適當的滅火器和清理溢漏德設備。

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.地板應以不滲透性材料構築以免自地板吸收。4.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。5.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。6.貯存區與工作區應分開；遠離飲食區和保護設備之區域。7.於適當處張貼警告標示。8.貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。9.定期檢查貯存容器是否破損或過期，手上隨時有可更換的容器和標籤。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.貯桶接地並與其它設備等電位連接。14.使用不產生火花的通風系統、防爆設備和安全。15.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。16.貯存於適當、無破裂、標示、堅固且以相容物質製成的容器。17.儘可能置於適當高度以適於操作。18.避免容器堆積，不使用時容器密閉並避免受損。19.空桶可能仍有具危害性的殘留兀鷹分開貯存。20.避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。21.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：1.單獨使用不產生火花，接地的通風系統。2.廢氣口直接禿到室外。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
5 ppm (皮膚)	10 ppm (皮膚)	—	尿中每克肌酸酐含乙氧酯 酸 100mg

個人防護設備：

呼吸防護：5ppm以下：供氣式呼吸防護具。

12.5ppm以下：定流量式供氣式呼吸防護具。

25ppm以下：全面型自攜式呼吸防護具，或全面型供氣式呼吸防護具。

500ppm以下：壓力需求式或正壓式之供氣式呼吸防護具。

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。

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：防滲手套，材質以丁基橡膠、Saranex、Responder 為佳。

眼睛防護：1.安全眼鏡。2.防濺灑的面罩。

皮膚及身體防護：防滲衣、圍裙、鞋子

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。

物質安全資料表

序 號 : 444

第4 頁/5 頁

九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：無色液體
顏色：無色	氣味：甜味
pH 值：-	沸點/沸點範圍：135
分解溫度：	閃火點：43 測試方法：() 開杯 (~) 閉杯
自然溫度：235	爆炸界限：1.7 % ~15.6 %
蒸氣壓：3.8 mmHg	蒸氣密度：3.1
密度：0.931(水=1)	溶解度：與水互溶

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(如過氧化氫) 可能引起激烈反應，增加火災和爆炸的危險。2.強酸或強鹼 可能激烈反應有火災的危險。3.會侵蝕某些塑膠、橡膠和襯裡。
應避免之狀況：溫度不可超過43、明火、空氣、陽光、乾餾。
應避免之物質：強氧化劑、強鹼、強酸、銅。
危害分解物：過氧化物

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.暴露於高濃度會抑制中樞神經系統引起頭痛、噁心、嘔吐、動作不協調。2.極高濃度可能引起喪失意識和死亡。 皮膚：1.輕微或溫和的刺激感。2.蒸氣或液體會經由皮膚吸收。 眼睛：1.將導致眼睛中度的疼痛。 食入：1.食入將引起反胃，嘔吐，胃痛和刺激中樞神經作用降低。2.長期暴露或食入將損及肝及腎臟。 LD50(測試動物、吸收途徑)：2125 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：2000 ppm/7H(大鼠，吸入)
局部效應：500 mg(兔子，皮膚)造成輕微刺激。 50 mg(兔子，眼睛)造成中度刺激。
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：1.皮膚病，眼疾及損壞肝，腎臟及呼吸器官。 2.有下列病況者易受危害:眼疾，肝病，腎或呼吸功能損壞。 3.損害造血細胞，造成貧血。
特殊效應：7820 mg/kg(懷孕1-21 天雌鼠，吞食)造成胚胎中死亡率提高。

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.在體內代謝成乙氧乙酸(EAA)，由尿排出，但暴露12 天後，體內仍可偵測到2-EE，此蓄積對人體有害。 2.使用30 mg/l 污泥及100 mg/l 乙二醇乙醚，二週的BOD 理論值為63-83%。 3.當釋放至土壤中，預期會快速進行生物分解。 4.當釋放至水中，預期會快速進行生物分解。

物質安全資料表

序 號 : 444

第5 頁/ 5 頁

5.當釋放至大氣中，預期會與氫氧自由基作用(半衰期約 32 小時)。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.置於適當容器再丟至合法的垃圾收集場。
- 2.以符合規定的焚化爐燃燒。
- 3.依現行法規處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第三類易燃液體，包裝等級。(美國交通部)

2.IATA/ICAO 分級：3。(國際航運組織)

3.IMDG 分級：3。(國際海運組織)

聯合國編號：1171

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

有機溶劑中毒預防規則

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

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

毒性化學物質管理法

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.HAZARTEXT 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 4.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999	
製表者單位	名稱：---	
	地址/電話：---	
製表人	職稱：---	姓名(簽章)：---
製表日期	89.3.31	
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。	

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