


一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 氯甲基甲基醚(Chloromethyl methyl ether)
其他名稱： —
建議用途及限制用 甲醇化試劑
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：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易燃液體第 2 級 2. 急毒性物質第 3 級(吞食) 3. 急毒性物質第 1 級(吸入) 4. 生殖細胞致突變性物質第 2 級 5. 致癌物質第 1 級 6. 特定標的器官系統毒性物質—單一暴露第 1 級 7. 腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級 8. 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級
標示內容：	
象 徵 符 號：	
警 示 語：	危險
危害警示訊息：	<p>第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。</p> <p>第二類毒性化學物質：化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。</p> <p>第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高度易燃液體和蒸氣 2. 吞食有毒 3. 吸入致命 4. 懷疑造成遺傳性缺陷 5. 可能致癌 6. 會對器官造成傷害 7. 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 8. 造成嚴重眼睛損傷
危害防範措施：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 置容器於通風良好的地方 2. 遠離引火源—禁止抽煙 3. 勿倒入排水溝 4. 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療

5. 避免暴露於此物質－需經特殊指示使用

其他危害：－

三、成分辨識資料

中英文名稱： 氯甲基甲基醚(Chloromethyl methyl ether)
同義名稱： Methylchloromethyl ether、CMME、Dimethylchloroether、Chlorodimethyl ether、Chloromethoxymethane、Methoxymethyl chloride、Monochlorodimethyl ether
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 107-30-2
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，勿經口餵食任何食物。 2. 讓患者徹底漱口。 3. 勿催吐。 4. 給患者喝下 240~300 毫升的水以稀釋胃中物質。 5. 若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾。 6. 反覆給水。 7. 立即就醫。</p> <p>吸 入： 1. 此物易燃，宜確定安全後以小組方式協力救援。 2. 移開污染源或將患者移至空氣新鮮處。 3. 若有熟悉氧氣使用者，可施予氧氣。 4. 支氣管痙攣和發生氣喘聲應考慮以仿交感神經劑治療。 5. 如有呼吸困難，立即施行心肺復甦術。 6. 立即就醫。</p> <p>眼睛接觸： 1. 立刻撐開眼皮，以流動的溫清水緩和沖洗 20 至 30 分鐘以上。 2. 若仍有刺激感，反覆沖洗。 3. 立即就醫。</p> <p>皮膚接觸： 1. 避免接觸此物，以流動的溫水緩和沖洗 20 至 30 分鐘以上。 2. 若仍有刺激感，持續沖洗。 3. 可以肥皂擦洗。 4. 在沖水中脫除污染的衣物、鞋子及皮製品。 5. 立即就醫。</p>
最重要症狀及危害效應： 灼傷，嚴重可致肺損傷，造成肺水腫甚至死亡。
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。
對醫師之提示： 患者吸入時，考慮給予氧氣。

五、滅火措施

適用滅火劑：
一般：化學乾粉、泡沫、二氧化碳。
大火：水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。
2. 火場中可能釋出氯化氫及光氣。
3. 與水反應釋出氯化氫及甲醛。
4. 密閉容器加熱可能產生爆裂。

特殊滅火程序：

1. 閃火點低，大火時盡速撤離災區。在不危及安全情況下，將容器移離火場，儘可能於遠處滅火。
2. 不宜用霧水滅火，但可噴水或水霧吸熱，冷卻火場中的容器，同時保護救災的人員。

消防人員之特殊防護裝備：

1. 全身式化學防護衣
 2. 空氣呼吸器
- (必要時抗閃火鋁質被覆外套)

六、洩漏處理方法**個人應注意事項：**

1. 外洩區未完全清理乾淨前，嚴禁進入該區。

環境注意事項：

1. 確定清理工作是由經訓練的人員處理。
2. 排除所有引火源。

清理方法：

1. 勿碰觸外洩物並避免其流入下水道或密閉空間內。
2. 在安全許可情況下設法止漏。可用土、砂或不與外洩物起反應之吸收劑圍堵。
3. 吸取之外洩物應置於加蓋有標示之適當容器內。
4. 外洩處理後，用水沖洗該區，但勿讓水進入容器或濺灑到外洩物上。
5. 大量外洩時，需與緊急處理中心或供應商聯繫，請求協助。

七、安全處置與儲存方法**處置：**

1. 此物易燃，具腐蝕性且極毒，務必在良好的防護與通風下操作，製程中最好採密閉式操作。
2. 液體本身會累積電量，宜於低溫下傾倒或抽取，操作時避免產生霧滴或蒸氣。
3. 保持貯存容器之緊密，避免損傷或大量貯存於室內。
4. 定期檢查容器是否溢漏。
5. 空容器可能尚含殘餘物，亦應保持密閉。

儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥、陽光無法直射處。貯存及操作時皆應排除所有火源及熱源，遠離不相容物。
2. 貯桶與其他設備應等電位連接並接地，接地夾應觸及裸金屬。貯桶與其他設備應等電位連接並接地，接地夾應觸及裸金屬。貯桶與其他設備應等電位連接並接地，接地夾應觸及裸金屬。
3. 貯存區及貯桶應貼警告標誌。
4. 貯存及通風設備皆應防火並防蝕。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.局部排氣裝置。			
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
瘤	瘤	—	—
個人防護設備：			
手 部 防 護： 1.不浸透性防護手套，材質以 Teflon 為佳。			
皮膚及身體防護： 1.罩衫 2.連身工作服 3.長袖工作服 4.長褲 5.鞋套			
呼 吸 防 護： 任何可偵測到的濃度： 1.正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具。			
逃 生： 1.含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。			
眼 睛 防 護： 1.化學安全護目鏡 2.面罩			
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）：無色具刺激 催淚性液體	氣味：刺激味，催淚瓦斯
嗅覺閾值：—	熔點：-103.5℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：59℃
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：15℃(閉杯)
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓： 163mmHg(120℃);30mmHg(22℃)	蒸氣密度：2.8(空氣=1)
密度：1.0605(水=1)	溶解度：迅速水解
辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：高揮發性

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。
特殊狀態下可能之危害反應： 1.水氣：會反應產生氫氯酸、甲醇及甲醛而腐蝕金屬。 2.氧化劑：增加起火及爆炸之危險。
應避免之狀況：潮溼。加熱或暴露在火場中會有爆炸之危險。
應避免之物質： 1.水氣 2.氧化劑
危害分解物：氯化氫、甲醛

十一、毒性資料

暴露途徑：	皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸
症狀：	皮膚發炎、頭痛、頭暈、中樞神經系統不適、衰竭、呼吸不適、嗜睡、昏迷、虛弱、視覺模糊、癲癇發作、心跳緩慢、心血管崩解、喉嚨刺激、呼吸不規則、肺水腫、呼吸衰竭、噁心、嘔吐、唾液分泌、抽搐、麻痺、腎臟和肝臟損傷、肺水腫、出血、壞死性支氣管炎、化學性肺炎、眼睛刺激及損傷、發紅、流淚
急毒性：	
皮膚接觸：	<ol style="list-style-type: none"> 1.皮膚接觸該物質可能會損害個人健康；可能經由吸收導致系統性影響。 2.一些證據報導該物質會引起一些人皮膚發炎。 3.烷基醚可能使皮膚脫脂和脫水而產生皮膚炎。吸收後可能產生頭痛、頭暈和中央神經系統不適。 4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。 5.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。 6.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。
吸入：	<ol style="list-style-type: none"> 1.吸入正常操作所產生的蒸氣或浮質(霧滴、煙煙)可能有害個人健康。 2.該物質不會造成呼吸刺激，然而吸入蒸氣、煙煙或浮質，可能會造成呼吸不適及衰竭，長期吸入更為顯著。 3.醚吸入後，引起嗜睡和昏迷。 4.吸入較低的醚會導致頭痛、頭暈、虛弱、視覺模糊、癲癇發作和可能昏迷。心跳緩慢和心血管崩解可能發生在喉嚨刺激、呼吸不規則、肺水腫和呼吸衰竭。可能有噁心、嘔吐和唾液分泌。 5.已經有死亡的報導，在嚴重案例會有抽搐和麻痺。大量曝露會引起腎臟和肝臟損傷。 6.急性暴露可能導致肺水腫、出血和壞死性支氣管炎。
食入：	<ol style="list-style-type: none"> 1.意外吞食該物質可能有害；動物實驗指出，吞食少於 150 克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。 2.吞食該液體可能引起肺部吸收會有化學性肺炎的風險；導致嚴重的後果。 3.吞食烷基醚可能產生麻木、視覺模糊、頭痛、頭暈和鼻子及喉嚨刺激。可能導致呼吸道不適和窒息。
眼睛接觸：	<ol style="list-style-type: none"> 1.該物質可能會造成某些人眼睛刺激及損傷。

安全資料表

環保署列管編號：057-01

第 6 頁，共 7 頁

2.眼睛接觸烷基醚(蒸氣或液體)可能產生刺激、發紅和流淚。

LD50(測試動物、吸收途徑)：223mg/Kg(大鼠、吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：55ppm/7H(大鼠、吸入)

慢毒性或長期毒性：

- 1.長期暴露可造成慢性氣管炎、呼吸困難(吸煙者較多)、喘鳴、血痰及體重下降。亦有損害神經系統、肝及腎的報導。
- 2.此物為致癌物質。
- 3.IARC：Group1 - 確定為人體致癌。
- 4.ACGIH：A2：疑似人體致癌。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)： —

EC50(水生無脊椎動物)： —

生物濃縮係數(BCF)： —

持久性及降解性：

- 1.當釋放至水中，會迅速水解(半衰期小於1秒)。
- 2.當釋放至潮濕空氣中，會進行水解(半衰期約3.5分至6.5小時)。
- 3.因其反應性，在體內可能很快分解掉。
半衰期(空氣)： 22.7~227 小時
半衰期(水表面)： 0.0108~0.033 小時
半衰期(地下水)： 0.0108~0.033 小時
半衰期(土壤)： 0.0108~0.033 小時

生物蓄積性： —

土壤中之流動性： 1.當釋放至土壤中，因其水解速度極快，所以會從潮濕土壤迅速消失。

其他不良效應： —

十三、廢棄處置方法

- 廢棄處置方法： 1.依現行法規處理。
2.依照倉儲條件貯存待處理之廢棄物。

十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)：1239

聯合國運輸名稱：氯甲基甲基醚

運輸危害分類： 第 6.1 類毒性物質;第 3 類易燃液體

包裝類別： I

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：131

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. 特定化學物質危害預防標準
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. 毒性化學物質管理法
8. 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
9. 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法
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	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	
	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. 行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站	
	6. Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens	
	7. 中國國家標準 CNS15030 「化學品分類及標示」	
	8. 中國國家標準 CNS6864 「危險物運輸標示」	
	9. UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.16 (2009)	
	10. HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2015 網頁版	
	11. ChemWatch 資料庫，2015 網頁版	
	12. 緊急應變指南 2012 年版	
	13. IARC WEB	
製表者單位	名稱：國立東華大學	
	地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號(03-8906399)	
製表人	職稱：助理	姓名(簽章):許智翔
製表日期	105.01.11	
備註	上述資料中符號” — ”代表目前查無資料，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。