

物質安全資料表

序 號 : 1153

第 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：乙基氯化甲酸(ETHYL CHLOROFOMATE)
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：乙基氯化甲酸(ETHYL CHLOROFOMATE)
同義名稱：FORMIC ACID、CHLORO-、ETHYL ESTER、甲酸氯化乙基酯
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):541-41-3
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：其蒸氣會刺激眼睛及黏膜組織，灼傷眼睛、黏膜、皮膚，有嚴重催淚現象
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：其對金屬具有腐蝕性，遇水會緩慢反應生成具腐蝕性之氫氯酸，且本物質為易燃液體。其蒸氣比空氣重，會傳播至遠方，當被引燃後，會有回燒的危險。燃燒分解產生的副產物包括氫氯酸和其他具有刺激和毒性氣體。
	特殊危害：-
	主要症狀：呼吸系統、黏膜組織刺激、嘔吐和昏眩。
	物品危害分類：6.1, 3, 8

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1. 將患者移到空氣新鮮處。2. 若呼吸停止，立即由受訓過的人施以人工呼吸。3. 立即就醫。4. 如果需要，保持患者平靜和供予氧氣。
皮膚接觸：1. 以大量水沖洗至少15分鐘。2. 爾後以碳酸氫鈉稀釋劑或商業用之中和劑清洗之。
眼睛接觸：1. 以水沖洗至少15分鐘。2. 立即就醫。
食 入：1. 不可催吐。2. 給予大量水以稀釋之。3. 立即就醫。
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：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃

五、 滅火措施

適用滅火劑：酒精型泡沫、化學乾粉、二氧化碳。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 為易燃液體，蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源造成回火。
特殊滅火程序：1. 為易燃液體，蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源造成回火。 2. 在未做好止漏阻流或安全無慮時，不可將火熄滅。

物質安全資料表

序 號 : 1153

第 頁 / 4 頁

3. 以水滅火可能無效，但可噴水冷卻暴露火場中之容器。
4. 儘可能在最大距離滅火。
5. 保持在上風處，避免吸入火場中釋出的有毒蒸氣和毒性分解物質（氯及光氣）。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及正壓空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

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. 噴水冷卻並減少蒸氣保護止漏人員。3. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。4. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。5. 少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸附物質吸附。已污染的吸附物質和外洩物具有同樣的危害，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：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. 限量使用，避免讓釋出的蒸氣進入工作場所的空氣中。
2. 須置備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變處理裝置。
3. 定期檢查貯桶有無缺陷如破損或溢漏等。

儲存：

1. 儲存於陰涼、乾燥、通風良好處。
2. 遠離不相容物。
3. 平時保持冷凍儲存。
4. 使用經認可的易燃液體貯存容器。
5. 貯桶接地並等電位連接（接地夾須觸及裸金屬）。
6. 放置時遠離火花、明火及其他發火源。

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. 排氣口直接通到室外。
3. 供給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 BEI s
-	-	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：1. 空氣輸氣管式呼吸防護具。2. 自攜式呼吸防護具。3. 有機和酸適用之面罩。

手部防護：防滲手套，材質以 PTFE TEFLON 可抗耐滲透 1 3 小時。

物質安全資料表

序 號 : 1153

第 3 頁 / 4 頁

眼睛防護：化學安全護目鏡或防濺護目鏡及面罩。
皮膚及身體防護：1. 連身式防護衣。2. 工作靴。
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：液態	形狀：本物質為無色具刺激味的液體
顏色：無色至淡黃色	氣味：刺激，類似氫氯酸的氣味
pH 值：-	沸點/ 沸點範圍：94
分解溫度：-	閃火點： 61 16 測試方法： () 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：500	爆炸界限：-
蒸氣壓：4.65 mmHg @20	蒸氣密度：3.7(空氣=1)
密度：1.135 @20 (水=1)	溶解度：在水中會分解

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. 與濕氣(水)緩慢反應，生成具腐蝕性的鹽酸。 2. 氧化性物質：會激烈反應。 3. 熱：會分解，產生高毒性燻煙(HCl)。 4. 對金屬具腐蝕性。
應避免之狀況：火花、熱、引火源
應避免之物質：濕氣(水)、氧化性物質、金屬。
危害分解物：氫化氫、氯氣、光氣

十一、毒性資料

急性毒性：吸 入：引起黏膜系統刺激，咳嗽及打噴嚏。吸入其蒸氣會引起嚴重催淚現象。 眼睛接觸：液體會引起類似酸的灼傷。 皮膚接觸：引起類似酸的灼傷(如氫氯酸) 食 入：引起口腔及胃的嚴重灼傷。 LD50(測試動物、吸收途徑)：270 mg/Kg (大鼠，食入) LC50(測試動物、吸收途徑)：145 ppm/1H (大鼠，吸入)
局部效應：眼睛刺激、上呼吸道刺激。
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：刺激上呼吸道，嚴重會引發肺水腫之危險。
特殊效應：-

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈： -

物質安全資料表

序 號 : 1153

第 4 頁 / 4 頁

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 參考相關法規處理。 2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。
--

十四、運送資料

國際運送規定： 1. DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，次要危害為第 3, 8 類。(美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級：6.1，次要危害為第 3, 8 類。(國際航運組織) 3. IMDG 分級：6.1，次要危害為第 3, 8 類。(國際海運組織)
聯合國編號：1182
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
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. CHRIS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 45, 2000 2. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 45, 2000 3. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 45, 2000 4. Chemical Databases/RIDS.CAMEO-Windows 1.1, 1998	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.11.30	
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