

物質安全資料表

序 號：1524

第1頁 /5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2-乙醇氟 (2-Fluoroethanol)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：實驗室試劑。
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

物品危害分類：易燃液體第 2 級、急毒性物質第 1 級 (吞食)、急毒性物質第 1 級 (吸入)、特定標的器官系統 毒性物質～單一暴露第 3 級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、骷髏與兩根交叉骨 警 示 語： 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 吞食致命 吸入致命 可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩
危害防範措施： 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護 只能使用於通風良好的地方
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-乙醇氟 (2-Fluoroethanol)
同義名稱：Ethylene fluorohydrin、Flutritex 2
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：371-62-0
危害物質成分 (成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污 染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.立即與當地毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。3.若發生 嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。4.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。5.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吸入可能致命、抽搐。

物質安全資料表

序 號：1524

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，考慮洗胃及導瀉。解毒劑為甘油乙酸酯（非口服、口服）、乙醇/醋酸鈉混合劑、硫酸鎂（肌肉注射）。

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。
- 2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.若發生火災，則屬於嚴重火災危害。
- 2.蒸氣/空氣混合物溫度高於閃火點具爆炸性。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。
- 2.使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄來冷卻暴露火場的貯槽或容器。
- 3.大火時，在安全距離或受保護區域進行滅火。
- 4.遠離貯槽兩端。
- 5.築堤圍堵後廢棄處置。
- 6.勿用高壓水柱驅散洩漏物。
- 7.除非能阻止溢漏，否則切勿嘗試滅火。
- 8.使用水霧噴灑進行滅火。
- 9.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。
- 10.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。
- 11.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
- 12.人員需停留在上風處，並遠離低窪。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（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.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2.人員需待在上風處，並遠離低窪地區。3.進入局限空間前先行通風。

環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.利用水霧來降低蒸氣。

- 4.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。
- 5.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。
- 6.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免所有個人接觸，包括吸入。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.不要進入局限空間。6.避免吸煙、暴露於裸光或引火源。7.避免靜電產生。8.不要使用塑膠桶。9.所有管線及設備必須接地。10.使用抗火花工具。11.避免接觸不相容物質。12.操作時禁止飲食或吸煙。13.容器不使用時需緊閉。14.避免容器物理性損壞。15.處置後務必用水及肥皂洗手。16.工作服應分開清洗。17.維持良好的職業工作習慣。18.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.使用金屬容器或圓桶儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示和免於溢漏。3.需適用於易燃液體的塑膠容器才能使用。4.避免與氧化劑一起儲存。5.貯存於原容器中，並放置於合格的易燃性液體儲存區。6.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。7.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。8.保持容器緊閉。9.遠離不相容物質並貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。10.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

物質安全資料表

序 號：1524

第3頁 /5頁

工程控制：提供局部排氣或製程密閉的通風系統。			
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
—	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：1.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。 4.使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。 5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣。			
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：無色液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：-27 °C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：104 °C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：31 °C
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：1.1040 @ 20 °C (水=1)	溶解度：與水互溶；可溶於丙酮、醚類、醇類。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：—
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.若暴露在熱源下可能會導致容器破裂或是爆炸。3.危險氣體可能積聚在局限空間。4.遠離水源和下水道。
應避免之物質：—
危害分解物：熱分解會產生鹵素。

十一、毒性資料

物質安全資料表

序 號：1524

第4頁 /5頁

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：震顫、嚴重肌肉虛弱、噁心、頭痛、痙攣、昏迷、視力模糊不清、抽搐、發紅、憂慮、幻聽、眼球震顫、鼻子刺痛感、面露焦躁不安、臉部麻木、肌肉抽筋、低血壓、心跳不規則。
急毒性：吸入：1.勞工意外暴露於非致死濃度後約 90 分鐘，會出現震顫、嚴重肌肉虛弱、噁心、頭痛及肝臟輕微腫大等症狀。2.該物質所造成的毒性主要是來自於體內代謝轉換而成的氟乙酸，會造成極度痙攣及昏迷。 皮膚：1.該物質所造成的毒性主要是來自於體內代謝轉換而成的氟乙酸；氟乙酸會造成臉部、手臂及腿部的皮膚感覺異常、唾液分泌、失去說話能力、視力模糊不清、抽搐、昏迷及死亡。 眼睛：1.該液體會造成眼睛高度不適，且可能引起結膜暫時性輕微的發紅（類似於風傷）、暫時性視力損傷和/或其他短暫性的眼睛損傷/潰瘍。2.該蒸氣會造成眼睛高度不適。 食入：1.可能造成噁心、嘔吐及其他腸胃道不適。2.該物質所造成的毒性主要來自於體內代謝轉換而成的氟乙酸；暴露氟乙酸會延遲數小時後才造成憂慮、幻聽、眼球震顫、鼻子刺痛感、面露焦躁不安及臉部麻木等症狀。3.可能造成肌肉抽筋、低血壓及視力模糊不清。3.除了心跳不規則外，還可能造成嚴重癲癇樣抽搐與昏迷、衰竭交替間隔發生。4.心室心搏過速可能使心室原纖維形成過程產生碎裂而致死。5.人類之估計致死劑量範圍為 2-10 mg/kg。 LD ₅₀ （測試動物，吸收途徑）：5 mg/kg（大鼠，吞食） LC ₅₀ （測試動物，吸收途徑）：200 mg/m ³ /10 min（大鼠，吸入）
慢毒性或長期毒性：1.長期或重複暴露可能造成如急性暴露所描述之系統性效應。

十二、生態資料

生態毒性：LC ₅₀ （魚類）：— EC ₅₀ （水生無脊椎動物）：— 生物濃縮係數（BCF）：3.2（估計）
持久性及降解性： 1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發是其重要流佈機制，但也可能會從乾土壤表面揮發。 2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沉澱物吸附，預期從水表面揮發是其重要流佈機制，在河流及湖水的半衰期分別約為 3 天和 33 天。 3.釋放至空氣中，此物質會以蒸氣相單獨存在於大氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，半衰期約為 7 天。 半衰期（空氣）：— 半衰期（水表面）：— 半衰期（地下水）：— 半衰期（土壤）：—
生物蓄積性：預期在水中生物體之生物濃縮性低。
土壤中之流動性：預期在土壤中具高度移動性。
其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

物質安全資料表

序 號：1524

第5頁 /5頁

- 1.參考相關法規處理。
- 2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 3.在合格場所焚化殘留物。
- 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：2929

聯合國運輸名稱：有機毒性液體，易燃，未另作規定

運輸危害分類：6.1；3

包裝類別：I

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：

- 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.道路交通安全規則
- 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- 5.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	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.12.1	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，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，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。