

物質安全資料表

序 號：52

第1頁 / 5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：丙烯酸乙酯(ETHYL ACRYLATE)
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：丙烯酸乙酯(ETHYL ACRYLATE)
同義名稱：2-PROPENOIC ACID, ETHYL ESTER、ETHYL 2-PROPENOATE、ACRYLIC ACID, ETHYL ESTER、ETHYL PROPENOATE、ETHOXY CARBONYL ETHYLENE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 140-88-5
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、危害辨識資料

最重	健康危害效應：刺激鼻、咽、肺、皮膚。會造成皮膚過敏、灼傷。為一疑似致癌物。
要危	環境影響：對水中生物有毒
害與	物理性及化學性危害：液體和蒸氣高度易燃。其蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。
效應	可能發生危害性聚合反應。
	特殊危害：—
主要症狀：刺激感、困倦、暈眩、疲倦、頭痛、反胃、呼吸困難及痙攣。	
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，避免口對口人工呼吸。4. 最好在醫生指示下由受過訓練的人供給氧氣。5. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 避免直接與化學品接觸。2. 必要時需戴防滲手套。3. 儘速以緩和流動的溫水沖洗患部 20 分鐘以上。4. 沖洗時並脫掉污染的衣服、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。5. 須將污染的衣服、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
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 分鐘以上。2. 沖洗時要小心，不要讓污染的沖洗水流入未受污染的眼睛裡。3. 立即就醫。
食 入：	1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。2. 讓其用水徹底漱口，不可催吐。3. 給患者喝下 240-300 毫升的水。4. 若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險。5. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：刺激，液體會造成嚴重眼睛灼傷。	
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。	

物質安全資料表

序 號：52

第2頁 / 5 頁

對醫師之提示：—

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 蒸氣在排氣口或滅焰器產生聚合反應，會阻塞排氣口。2. 蒸氣重於空氣，傳播可能造成回火。

特殊滅火程序：1. 水霧通常不能用來滅此類物質火災，因丙烯酸乙酯的閃點低且難溶於水會浮於水面上。2. 噴水霧可用來吸熱，冷卻容器及保護暴露的物質。3. 噴水霧亦可驅散蒸氣，保護止洩人員且將外洩物沖離。

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. 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. 在安全許可狀況下設法阻止或減少溢漏。4. 隔離可燃物質。5. 用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。6. 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。7. 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. 工作場所使用認可的易燃性液體貯存容器，使用之工具應為不生火花者。
2. 貯桶接地，轉裝容器亦應等電位連接(接地夾須觸及裸金屬)。
3. 遠離火花、明火及其它發火源，且在處置區域應張貼禁煙警示。
4. 在通風好的指定場所採最小量使用，作業時避免產生霧滴。
5. 須備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變裝備。

儲存：

1. 空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。
2. 於空氣中儲存，不要儲存於惰性氣體中，可儲存期間6個月。
3. 未加抑制劑的單體可儲存於冷藏室內中，惟不可超過3天。
4. 儲存於陰涼、低於25°C、乾燥、通風良好及陽光無法直射的地方，禁絕水份存在。
5. 貯存應遠離熱、發火源及不相容物，如氧化劑或強酸、強鹼。
6. 用不產生火花且接地的通風系統與電器設備，以免其成為發火源。
7. 貯存在有標示的適當容器，避免其受損，不用時應加蓋。
8. 儲槽應置於地面且以可涵蓋整個儲槽容量的防溢堤圍繞。
9. 限量貯存，若須小量儲存於冷藏室中，貯存於經認可的防爆型冷藏室內。
10. 貯存區應遠離勞工密集之作業區，限制人員進入，於適當處張貼警示標誌。

物質安全資料表

序 號：52

第3頁 / 5 頁

11. 定期檢查是否有洩漏或損毀及瑕疵。
12. 貯存區及其附近須備立即可用的滅火器材。
13. 遵循貯存與處理易燃物或可燃物的相關法規。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 分開使用不產生火花且接地的通風系統。2. 排氣口直接通到室外。3. 供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。4. 排出之廢氣可能須處理，以避免污染環境。

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
25 ppm (瘤)	37.5 ppm (瘤)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：任何可偵測到的濃度：正壓式全面型呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓式呼吸防護具。

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，材質以聚乙烯醇、Teflon、Responder、Tychem 10000 為佳。

眼睛防護：化學安全護目鏡，護面罩。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質工作靴，圍裙。

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：液體	形狀：無色辛辣味液體。
顏色：無色	氣味：強烈作嘔味，催淚，辛辣味
pH 值：—	沸點/沸點範圍：211 °F 99 °C
分解溫度：—	閃火點： 50 °F 10 °C 測試方法： (✓) 開杯 () 閉杯
自燃溫度：372°C	爆炸界限：1.4% ~ 14%
蒸氣壓：30 mmHg @20°C	蒸氣密度： 3.5
密度：0.923(水=1)	溶解度：2 g/100ml@20°C(水)

十、安定性及反應性

安定性：若有適當抑制劑下安定，若抑制劑缺乏、加熱下不穩定。

特殊狀況下可能之危害反應：1. 有適當抑制劑下穩定，避免受熱、暴露於強光、抑制劑耗盡。2. 強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽)：引起爆炸性聚合反應。3. 催化性金屬(如銅或鐵)、強酸、或強鹼：引發爆炸性聚合反應。

應避免之狀況：—

物質安全資料表

序 號：52

第4頁 / 5 頁

應避免之物質：1.強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽)：可能造成爆炸性聚合。2.催化性金屬(如銅或鐵)、強酸、或強鹼：可能造成爆炸性聚合。

危害分解物：—

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.蒸氣會刺激鼻、咽及肺。2.蒸氣濃度 25ppm 下，只能忍受數分鐘，更高濃度可能造成困倦、暈眩、疲倦、頭痛、反胃、呼吸困難及痙攣。

皮膚：1.純液體或濃溶液會造成嚴重刺激及灼傷感。2.蒸氣對皮膚會造成刺激。3.經由皮膚接觸，液體會被吸收達中毒量。

眼睛：1.蒸氣會刺激眼睛及催淚。2.液體會造成嚴重眼睛灼傷。

食入：1.會對口及消化道造成明顯的局部刺激。2.大量會致死。

LD50(測試動物、吸收途徑)：1000~2000 mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：<1000~2000 ppm/4H(大鼠，吸入)

局部效應：10 mg/24H(兔子，皮膚)造成輕微刺激。

45 mg(兔子，眼睛)

致敏性：1.重覆或長期暴露會造成皮膚炎、灼傷及過敏。2. 24名志願者中的10名對含4%此溶液的礦油皮膚過敏。3.過敏者會產生眼睛疼痛、頭痛及皮膚發疹。

慢毒性或長期毒性：吸入：1.濃度50~75ppm下長期暴露會造成困倦、頭痛及反胃。2. 33個工人長期暴露於4~58mg/m³丙烯乙酯及50mg/m³丙烯丁酯有14名有神經性症狀但無神經損害的證明。

皮膚：1.重覆或長期暴露會造成皮膚炎、灼傷及過敏。2. 24名志願者中的10名對含4%此溶液的礦油皮膚過敏。3.過敏者會產生眼睛疼痛、頭痛及皮膚發疹。

致癌性：1. ACGIH 列為疑似致癌物。

特殊效應：IARC 將之列為 Group 2B：可能人類致癌。

ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人類致癌性

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

1.在視窗試驗中，利用污泥在清水及鹽水中，均會將丙烯酸乙酯迅速分解。

2.釋放至大氣中，令大部份以蒸氣相存在，預期會與氫氧自由基與臭氧反應(半衰期約 13.8 小時)。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.參考相關法規處理。

2.採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

3.對水中生物有毒。

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 II。(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)

物質安全資料表

序 號：52

第5頁 / 5 頁

聯合國編號：1917
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
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	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. HAZARDTEXT 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 5. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 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