

物質安全資料表

序 號：1075

第1頁 / 5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：1,2-環氧丙烷 (1,2-Epoxypropane)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：發泡尿烷之多元醇；丙二醇；表面活性劑，清潔劑；異丙醇胺；煙燻劑；合成潤滑油； 合成彈性體(均聚物)；溶劑。
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1級、急毒性物質第4級(吞食)、急毒性物質第4級(皮膚)、急毒性物質第3級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級、生殖細胞致突變性物質第1級、致癌物質第2級、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、健康危害 警 示 語：危險 危害警告訊息： 極度易燃液體和蒸氣 吞食有害 皮膚接觸有害 吸入有毒 造成皮膚刺激 造成眼睛刺激 可能造成遺傳性缺陷 懷疑致癌 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施： 置放於陰涼處 置容器於通風良好的地方 遠離易燃品 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

純物質：

中英文名稱：1,2-環氧丙烷 (1,2-Epoxypropane)
同義名稱：氧化丙烯、甲基氧丙環(Propylene oxide、Epoxypropane、Methyloxirane、Propene oxide、Propylene epoxide、1,2-Propylene oxide)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：75-56-9
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：

物質安全資料表

序 號：1075

第2頁 / 5頁

吸 入：1.將患者移至新鮮空氣處。 2.用人工呼吸保持其呼吸。 皮膚接觸：1.立即脫下污染的衣物。 2.用大量的水沖洗 15 分鐘以上。 3.若皮膚發紅或起泡，則就醫。 4.用肥皂及水沖洗污染區。 眼睛接觸：1.小心地撐開眼皮，立即用大量的水連續沖洗，直到就醫為止。 2.儘速就醫。 食 入：1.若患者喪失意識或痙攣，物經口給予任何食物。 2.若患者意識清楚，給他喝下 1 至 2 杯的水。 3.不宜催吐。 4.即刻就醫。
最重要症狀及危害效應：輕微的暈眩、頭痛或麻醉效應。
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、活性炭。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、酒精泡沫或化學乾粉
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物極易燃，且火災時會與空氣形成爆炸性混合物。 2.其蒸氣會在低窪處累積，遇火源可能發生回火。 3.噴水冷卻暴露於火場中的容器，若安全情況許可，將容器移離火災地區。
特殊滅火程序： 1.因火災中可能放出毒性薰煙，滅火人員應配戴正壓式全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。 2.安全情況下將容器搬離火場。 3.遠離貯槽兩端。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、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.通知安全主管人員，並疏散非相關人員。 2.清理人員應穿戴適當防護具以免吸入其蒸氣或眼睛、皮膚與此物接觸。
環境注意事項：1.隔除所有熱源及引火源。 2.提供效果最佳的防爆通風。
清理方法：1.可噴水降低蒸氣量。 2.小量外洩時，用砂或其他不燃性的吸收劑收集外洩，再置於適當的容器中以待廢棄處理。 3.大量外洩時，在外洩遠端築防溢堤待進一步廢棄處理。 4.切將外洩物沖至密閉空間或下水道，以免引起爆炸。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.容器應緊栓，不用時須蓋緊。 2.避免容器碰撞或損害。
儲存： 1.儲存於陰涼、乾燥而通風良好的場所。 2.遠離熱源、引火源、易燃物、氧化劑與其他不相容物。 3.宜於室外貯存，若存於室內，應採用標準的易燃液體貯存室或貯存櫃。

八、暴露預防措施

工程控制：1.整體換氣裝置或局部排氣裝置。
控制參數

物質安全資料表

序 號：1075

第3頁 / 5頁

八小時日時量平均 容許濃度 TWA 20ppm	短時間時量平均 容許濃度 STEL 30ppm	最高容許 濃度 CEILING —	生物指標 BEIs —
<p>個人防護設備：</p> <p>呼 吸 防 護：1.任何可偵測的濃度：正壓全面型自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具。 2.逃生：含防環氧丙烷濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手 部 防 護：1.防滲手套，材質以 Barricade、丁基橡膠為佳。</p> <p>眼 睛 防 護：1.防護安全眼鏡或化學安全護目鏡。</p> <p>皮膚及身體防護：1.工作鞋、圍裙。</p> <p>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。</p>			

九、物理及化學性質

外觀：無色液體	氣味：醚味
嗅覺閾值：35ppm (覺察)	熔點：-112°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：33.9°C
易燃性 (固體，氣體)：-	閃火點：-37°C
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：465°C	爆炸界限：2.1% ~37%
蒸氣壓：445 mmHg	蒸氣密度：20(空氣=1)
密度：0.8304(水=1)	溶解度：41g/100ml(水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：0.03	揮發速率：-

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.環氧樹脂、氫氧化鈉：起爆炸性反應。 2.活性氫(存於醇、胺中)、無機氯(存於食品中)：反應形成 1-氯-2-丙醇。 3.環氧乙烷+多元醇：形成不安定的聚醚醇。
應避免之狀況：高溫、明火、引火源
應避免之物質：環氧樹脂、氫氧化鈉、無機氯、活性氫、環氧乙烷+多元醇、氯磺酸、氫氯酸、油酸、銅合金、氫氟酸、硝酸、硫酸、鹼(氫氧化銨)、氧化劑
危害分解物：酸性薰煙

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：灼熱感、咳嗽、哮喘、呼吸急促、頭痛、噁心及嘔吐。
急毒性： 皮膚：1.通常沒有症狀，但若衣物阻礙其蒸發，可能造成刺激與灼傷。

物質安全資料表

序 號：1075

第4頁 / 5頁

吸入：1.刺激上呼吸道，引起輕微的暈眩、頭痛或麻醉效應。 2.肺部嚴重刺激可能延續數天，急性暴露後，也有可能發展為致命的肺部傷害。

食入：1.刺激口腔及喉嚨，引起胃及腹部疼痛、腹瀉、噁心、嘔吐、痙攣與急性肺水腫。

眼睛：1.引起結膜炎及角膜灼傷。

LD50(測試動物、吸收途徑)：380mg/kg(大鼠、吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：9.486mg/l/4H(大鼠、吸入)

50mg/6M(兔子，皮膚)： 造成嚴重刺激

慢毒性或長期毒性：1.可能會致癌。

500ppm/7H(懷孕 7-16 天雌鼠，吸入)造成胚胎中毒。

IARC 將其列為 Group 2B：可能人體致癌

ACGIH 將之列為 A3：動物致癌

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：141mg/l/96H

EC50 (水生無脊椎動物)：-

生物濃縮係數 (BCF)：-

持久性及降解性：

1.當釋放至空氣中，在潮濕環境中，水解是重要的。從乾土壤表面揮發亦有可能。

2.當釋放至水中，預期會水解、揮發。

3.當釋放至空氣中，會與光化學反應產生的氫氧自由基作用，其半衰期約 30 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：-

土壤中之流動性：-

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.可採用特定的焚化法處理。

十四、運送資料

聯合國編號：1280

聯合國運輸名稱：1,2-環氧丙烷

運輸危害分類：第三類易燃液體

包裝類別：I

海洋污染物 (是/否)：-

特殊運送方法及注意事項：-

物質安全資料表

序 號：1075

第5頁 / 5頁

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.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	4.道路交通安全規則
5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	6.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.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2066-1 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.10.31	
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。