

# 物質安全資料表

序 號：3050

第1頁 /5 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：1,3-丙烷磺內酯 (Propane sultone)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：—
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：急毒性物質第3級（吞食）、急毒性物質第4級（皮膚）、腐蝕／刺激皮膚物質第3級、致癌物質第2級
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、健康危害 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有毒 皮膚接觸有害 造成輕微皮膚刺激 懷疑致癌 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 衣服一經污染，立即脫掉 此一物質及其容器必須安全地棄置 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：1,3-丙烷磺內酯 (Propane sultone)
同義名稱：1,2-Oxathiolane, 2,2-dioxide、1,2-Oxathrolane, 2,2-dioxide、1-Propanesulfonic、cid-3-Hydroxy-gamma-sultone、3-Hydroxy-1-propanesulphonic acid-sulfone
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 1120-71-4
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.立即將患者移至新鮮空氣處，聯絡急救醫療救助。2.若呼吸停止，給予人工呼吸(利用單向活門口罩，若患者食入或吸入有害物質，不可用口對口人工呼吸法)。3.若患者呼吸困難時，立即供應氧氣。4.吸入此物質時，對人體的危害效應會有延遲現象。5.注意保暖，立即送醫。 皮膚接觸：1.脫除並隔離污染之衣物及鞋襪。2.立即用清水沖洗患部至少 20 分鐘。 3.小量皮膚接觸應避免將此物質塗散於未受污染的皮膚 4.注意保暖，立即送醫。 眼睛接觸：1.立即撐開上下眼皮，用大量清水沖洗至少 20 分鐘以上。 食 入：立即送醫。
---

# 物質安全資料表

序 號：3050

第2頁 /5 頁

最重要症狀及危害效應：刺激呼吸道、延遲性的肺水腫、過敏性皮膚炎、腸胃灼傷。在危害效應上，可經由吸入、皮膚接觸或誤食而使人體中毒，為疑似人類致癌物。

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：應讓醫療人員知道患者所接觸之化學物質，並適時選用個人防護具以確保自身的安全。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水及酒精泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1.非可燃性物質，本身不會燃燒，但在受熱下會分解釋放出具腐蝕性或毒性蒸煙。

特殊滅火程序：—

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.移除所有引火源（危險區內禁止抽煙，嚴禁火花，明火或火焰）。2.穿戴適當的個人防護裝備（無火災時穿戴全身包覆器密式化學防護衣）。3.不要碰觸或穿越洩漏污染區。4.安全許可下，設法止漏。

環境注意事項：1. 避免外洩物流入下水道，地下室或密閉空間。

清理方法：1. 勿將水注入容器中。2.以乾沙，乾泥土或其他不燃性物質掩蓋獲吸附後，將其移入容器中。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1.避免容器碰撞、受損。2.遠離所有引火源。3.交通行程須確定，避免週末或週日送達。4.貯存地點必須為密閉空間。5.在貯存地點中必須標示有害物之數量、日期。6.以過氧化氫處理過之 thietane 殘留物乾燥時可能會引起爆炸。

儲存：

1.致癌物質在運輸時，必須以安全的密封玻璃瓶密封且密封罐掉落須能承衝擊。2.這些瓶子必須有適當的標籤識別，空運、陸運等必須有規定管理危險物質運輸。3.當沒有規定時，依照以下步驟進行：(1)將致癌物放入一密封且不透水之主瓶中，再將主瓶放入不會破裂、防漏且能抵抗化學物接觸之次瓶內。(2)兩瓶之間應填滿吸收物質，使其能抵抗吸收主瓶漏出或破裂的致癌物，因此，次瓶應非常堅固耐用。(3)運送應採用最快最安全之運輸方式，若包裹沒收到應被通知且致力找出。(4)運達日期應避免於週末，或假日。4.致癌物質應依其化學性質分別存在一防爆或冷凍之櫥櫃，並貼上適當之標籤，且標明日期及其數量。5 操作時所有吸量過程都應使用安全吸量管。

## 八、暴露預防措施

工程控制：供給充分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 BEIs
—	—	—	—

# 物質安全資料表

序 號：3050

第3頁 /5 頁

個人防護設備： 呼吸防護：1.任何可偵測到的濃度：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。 手部防護：塑膠手套。 眼睛防護：1.化學安全護目鏡。 2.面罩。 皮膚及身體防護：1. 防護衣，並以特別顏色做為警示。
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：無色或白色、固體或液體	氣味：在高於 31.11°C 會產生令人厭惡氣味
嗅覺閾值：—	熔點：31~33°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：180°C @ 0.039atm
易燃性（固體，氣體）：	閃火點：>110°C
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：>1(空氣=1)
密度：1.393(40°C)(水=1)	溶解度：可溶於水 100g/l，亦可溶於酮、醚、芳香族類、酯類。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：	揮發速率：—

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：將以過氧化氫處理過之 thietane 殘留物乾燥時，可能會引起爆炸，因為可能應有 2-或 3-有機氧化氫衍生物形成。
應避免之狀況：熱
應避免之物質：—
危害分解物：遇熱會釋放出硫氧化物煙霧。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激呼吸道、延遲性的肺水腫、過敏性皮膚炎、腸胃灼傷。
急毒性： 吸 入：會造成刺激呼吸道，嚴重者會導致延遲性的肺水腫。肺水腫的症狀可能延遲12小時產生。 皮膚接觸：灼傷或刺激感，大量接觸會導致過敏性皮膚炎。 食 入：腸胃灼傷、刺激感。 眼睛接觸：灼熱、刺激感。 LD <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：100-300 mg/kg(大鼠，吞食) LC <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：—

# 物質安全資料表

序 號：3050

第4頁 /5 頁

慢毒性或長期毒性：1.美國 EPA 認定 1,3-PROPANE SULTONE 有致癌性，歸類於 Group B2，於動物實驗中有充分證據，人類方面則無證據，可能對人類有致癌性。2.美國 ACGIH 將其歸類於 A3，懷疑為人類致癌物。3.Group 2B (IARC)：人類可能致癌物 4800mg/kg(懷孕 1-20 天雌鼠，吞食)造成胚胎中毒及不正常發育。IARC 將其列為 Group 2B：可能人體致癌

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：30.8mg/l/96hr

EC50 (水生無脊椎動物)：—

生物濃縮係數 (BCF)：—

持久性及降解性：

1. 目前無生物性分解資料，因其水解速度快速。

半衰期 (空氣)：3.97~39.7 (小時)

半衰期 (水表面)：8.5~6.72 (小時)

半衰期 (地下水)：8.5~1344 (小時)

半衰期 (土壤)：8.5~672 (小時)

生物蓄積性：水解速度快速，生物蓄積非其主要反應途徑。

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. 參考相關法規處理。

2. 清除方法：利用高效率的吸收器，將污染物吸入一塑膠帶中且盡快密封並標示之。若為液體則以適當之瓶子完全的密封且標示之。若瓶子破裂則須以溶煤淨化之或以特殊設計之焚化爐處理。

處置方法：

1. 旋轉窯焚化爐之溫度範圍 820°C~1600°C 之間，停留時間：氣液體數秒，固體數小時。

2. 流體化床焚化爐之溫度範圍 450°C~980°C 之間，停留時間：氣液體數秒，固體數小時或更久。

## 十四、運送資料

聯合國編號：2811

聯合國運輸名稱：有機毒性固體，未另作規定的

運輸危害分類：6.1

包裝類別：III

海洋污染物 (是/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

# 物質安全資料表

序 號：3050

第5頁 /5 頁

3.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	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.毒性化學物質管理法

## 十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 2. ChemWatch 資料庫，2006-1 3. 行政院環保署，中文毒理資料庫 4. 行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，89 年 11 月 5. 行政院環保署，中文物質安全資料表，94 年	
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。