

# 物質安全資料表

序 號：825

第1頁 / 5頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：1,4-二氧陸園 (1,4-Dioxane)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：纖維素及許多有機產物之溶劑；真漆；塗料；清漆；塗料及清漆去除劑；紡織加工，染料盆，污點，印刷排字之潤濕劑及分散劑；清潔劑製造；水泥；化粧品；除臭劑；烟燻劑；乳化劑；光澤劑；含氯溶劑之安定劑；閃爍計數器。
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4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級、致癌物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第2級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號、健康危害 警 示 語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 吞食有害 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 懷疑致癌 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 遠離引燃品—禁止抽煙 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤 穿戴適當的防護衣物、手套
其他危害：-

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：1,4-二氧陸園 (1,4-Dioxane)
同義名稱：1,4-Diethylene dioxide、乙二醇次乙醚、二氧化二次乙基、Diethylene oxide、Dioxyethelene ether、Dioxane、Inhibited、PM443
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：123-91-1
危害物質成分 (成分百分比)：

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.將患者移到新鮮空氣處，或移開污染源。 2.若呼吸停止，施予人工呼吸；若心跳停止，施予心肺復甦術。使用防護物以避免口與口直接接觸。 3.儘速就醫。
--

# 物質安全資料表

序 號：825

第2頁 / 5頁

皮膚接觸：1.迅速脫去受污染之衣物，並用大量的水沖洗。 2.若仍有刺激感，持續沖水。 3.立即就醫。
眼睛接觸：1.立刻撐開上下眼皮並以大量水沖洗至少 20 分鐘。 2.勿使污染的水流到未受傷的眼睛或臉部。 3.立即就醫。
食 入：1.若患者意識不清，不要經口給予任何東西。 2.若患者意識清醒，立刻給予喝下大量的水。 3.不要催吐。 4.若患者自然嘔吐，清洗嘴部並在補充水份。 5.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：可能造成刺激、昏迷或死亡。
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、化學乾粉、酒精泡沫，用水霧滅火無效
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。 2.缺乏抑制劑又長期有空氣存在下，可能形成熱爆炸性過氧化物，加熱震動可能造成爆炸。
特殊滅火程序： 1.以水霧滅火無效。但可吸收熱，保持容器冷卻。 2.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。 3.於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴消防衣、空氣呼吸器、防護手套。

## 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.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。 5.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。 6.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.此物易燃，工作場所使用經認可的易燃性液體貯存容器。 2.貯桶接地，轉裝時應等電位連接(接地夾須觸及裸金屬)。 3.遠離火花、明火及其它發火源，作業區張貼禁煙標示。 4.在通風良好的指定場所操作並採最小量。 5.須備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變裝備。 6.空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。
儲存： 1.貯存於陰涼、乾燥、通風良好及陽光無法直射的地方。 2.貯存須遠離熱、發火源及不相容物如強氧化劑。 3.貯存在貼有標示的適當容器裡，並限量貯存。 4.不用的容器以及空桶都應緊密的蓋好。 5.避免容器受損並定期檢查貯桶有無缺陷如破損或溢漏等。 6.於適當處張貼警示標誌。 7.貯存區要與員工密集之工作區域分開，限制人員接近該區。 8.貯存區及其附近須備立即可用的滅火器材。 9.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。 10.遵循相關法規貯存與處理易燃物或可燃物。 11.使用適當合格的貯槽、建築物、貯藏室

# 物質安全資料表

序 號：825

第3頁 / 5頁

和櫥櫃。 12.考慮於貯存區裝設溢漏偵測器及警報系統。 13.處置場所應保持適當通道及出口暢通。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.此物質之生產應採用密閉式設備，此時整體換氣即可。 2.在會發生蒸氣而排至作業區空氣中之處所應採局部排氣裝置。

### 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
25ppm(皮)	37.5ppm(皮)	—	—

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。 2.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：1.防滲手套，材質以 4H、Tychem 10000 為佳

眼 睛 防 護：1.化學安全護目鏡

皮膚及身體防護：1.連身式防護衣、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：透明無色具醚味的液體，吸濕性	氣味：醚味
嗅覺閾值：0.8-172ppm（偵測）、1.8-278ppm（覺察）	熔點：11.8℃
pH 值：中性	沸點/沸點範圍：101℃
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：12.12℃
分解溫度：	測試方法：
自燃溫度：180℃	爆炸界限：2.0% ~ 22.2%
蒸氣壓：30 mmHg@20℃	蒸氣密度：3.03（空氣=1）
密度：1.033（水=1）	溶解度：完全溶解於水
辛醇/水分配係數（log Kow）：-0.27	揮發速率：2.17（乙酸丁酯=1）

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，但無抑制劑且有濕氣存在下，接觸空氣可能形成具爆炸性的過氧化物。

特殊狀況下可能之危害反應：1.強氧化劑：增加火災爆炸危害。 2.氫、三氧化硫、三乙基鋁：形成爆炸性混合物。

應避免之狀況：1.空氣、濕度、靜電、火源。

應避免之物質：強氧化劑、氫、三氧化硫、三乙基鋁

危害分解物：—

# 物質安全資料表

序 號：825

第4頁 / 5頁

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激感、咳嗽、頭痛、噁心、嘔吐、疲倦、失去平衡、胃痛、食慾減退。
急毒性： 皮膚：1.會造成微刺激感。 吸入：1.可能造成刺激、咳嗽、頭痛、噁心、嘔吐、疲倦、失去平衡、胃痛、食慾減退。 2.造成肝、腎、肺、腦之傷害，昏迷或死亡。 食入：1.可能造成噁心、嘔吐、腹瀉及腎、肝之傷害。 眼睛：1.刺激眼睛及流淚。 LD50(測試動物、吸收途徑)：4200 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：46 g/m <sup>3</sup> /2H(大鼠，吸入)
慢毒性或長期毒性：1.中樞神經系統抑制症狀，如食慾減退、噁心、嘔吐等。 2.下腹及背痛。 3.肝腫大。 4.肝及腎損傷。 5.動物實驗顯示有致癌性。 10mg/kg(懷孕 6-15 天雌鼠，吞食)造成胚胎中毒。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：1000-6700mg/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.發現此物質具有抗生物分解性。 2.釋放至大氣中，與氫氧自由基進行光化作用的半衰期約為 6.69-9.6 小時。 3.此物質預期不被水解。 4.對水中生物不具毒性。 半衰期 (空氣)：8.1~81 小時 半衰期 (水表面)：672~4320 小時 半衰期 (地下水)：1344~8640 小時 半衰期 (土壤)：672~4320 小時
生物蓄積性：可能不具蓄積性，在體內會有少量被分解，大部份會暫時性蓄積但會由呼吸及尿中排出。
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.依照倉儲條件貯存待處理之廢棄物。 3.於政府許可之焚化爐焚化。
--

## 十四、運送資料

# 物質安全資料表

序 號：825

第5頁 / 5頁

聯合國編號：1165
聯合國運輸名稱：1,4-二氧陸園
運輸危害分類：第三類易燃液體
包裝類別：II
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.有機溶劑中毒預防規則 | 4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準        |
| 5.道路交通安全規則   | 6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準        |
| 7.毒性化學物質管理法  | 8.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，2005-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.ChemWatch 資料庫，2005-3	
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。