

# 安全資料表

序號：030 (環保署列管編號:093-01)

第1頁 / 5頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1,4-二氧陸圓 (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：景明化工股份有限公司 地址：台中市南屯區文心路一段218號15F之2
緊急聯絡電話：04-2472-8859 傳真：04-2472-8825

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：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：1,4-二氧陸圓 (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。
---------------------------------------------------------------------------------------------------

# 安全資料表

序號：030

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、活性碳。

## 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. 於上風處以避開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

# 安全資料表

序號：030

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：-

# 安全資料表

序號：030

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/1/96H

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

# 安全資料表

序號：030

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	勞委會委託製作之MSDS	
製表者單位	名稱：東海大學 化學系 地址/電話：台中市西屯區台灣大道四段1727號/04-23590121轉32200	
製表人	職稱：助教	姓名（簽章）：劉信宏
製表日期	106年5月17日	
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。	

本表參照參考文獻來填寫，上述資料已力求正確，但錯誤仍恐難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，東海大學不負任何法律責任。