

安全資料表


序號：031 (環保署列管編號:163-01)

第1頁 / 5頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：二環戊二烯 (Dicyclopentadiene)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：殺蟲劑之化學中間物；EPDM 彈性體；二茂金屬；油漆和清漆；塑膠防火劑。
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 3 級、急毒性物質第 4 級 (吞食)、急毒性物質第 2 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 2A 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 2 級、水環境之危害物質 (慢毒性) 第 2 級	
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 吞食有害 吸入致命 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛刺激 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物有毒並具有長期持續影響	
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 遠離易燃品 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 避免與眼睛接觸 穿戴適當的防護衣物	
其他危害：-	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：二環戊二烯 (Dicyclopentadiene)
同義名稱：Dicyklopentadien、1,3-Cyclopentadiene Dimer(雙環戊二烯)、DCPD、Bicyclopentadiene、1,3-CPD
化學文摘社登記號碼 (CAS No.) : 77-73-6
危害物質成分 (成分百分比) : >98%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1. 立即將患者移離暴露區。2. 如呼吸停止，施予人工呼吸。3. 使患者保持休息。4. 立即就醫。 皮膚接觸：1. 用大量水沖洗，至少沖洗 20 分鐘以上。2. 如可取得肥皂，則用肥皂洗。3. 脫去嚴重受污染的衣

安全資料表

序號：031

第2頁 / 5頁

服(包括鞋子)，清洗乾淨才可再用。
眼睛接觸：1. 用大量水沖洗眼睛，至少沖洗 20 分鐘以上，直到刺激感消退。 2. 如刺激感仍存在，立即就醫。
食入：1. 不可催吐。 2. 使患者保持休息。 3. 若患者意識不清或痙攣，不要經口給飲任何東西。 4. 若患者意識清楚，給飲 1 至 2 杯水以稀釋。 5. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：—
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：吞食時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：小火：以化學乾粉，二氧化碳，噴水沫或耐酒精型滅火器來控制火勢
大火：以噴水沫，水霧或耐酒精型滅火器來控制火勢
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，遇引火源可能會造成回火。 2. 液體會浮於水面上，用水滅火反而會將火勢蔓延開。
特殊滅火程序： 1. 火災導致完全悶發出聲響或容槽變色時，人員應立即疏散。 2. 蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇引火源可能會造成回火。 3. 液體會浮於水面上，用水滅火反而會將火勢蔓延開。 4. 在不危及人員安全的情況下，將容器運離火災地區。 5. 以水冷卻暴露於火焰之容器外側，直到大火完全撲滅很久為止。遠離槽車兩尾端。 6. 物料儲存區發生大火，應使用無需人控制之水管托架或搖擺消防水瞄以水灌救；如不可行，應自現場撤退任其燃燒。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。 2. 確定清理工作是由受過訓練的人員負責。 3. 穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。 2. 撲滅或除去所有發火源。 3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。 4. 避免外洩物流入下水道，地下室或密閉空間
清理方法：1. 立即通知政府相關部門。 2. 移開引燃源，隔離一般人員。 3. 於安全許可下，儘可能的防止繼續洩漏。 4. 清理人員需著防護裝備以防皮膚接觸和吸入。 5. 噴水可降低蒸氣壓。 6. 防止洩漏物進入排水溝、河流或低的區域。 7. 利用沙或土圍堵洩漏物。 8. 不可使用可燃性物質如鋸木屑。 9. 利用幫浦(泵)(利用防爆馬達或手幫浦)回收或用適當的吸附劑。 10. 大量洩漏時，挖溝槽以圍住外洩液體後廢棄處理。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1. 不要貯存在橡膠容器內。 2. 實驗室中必須於排氣櫃中操作。 3. 密閉空間必須有整體換氣或局部排氣裝置。 4. 保持容器密閉，操作及開啟容器時需小心注意。
儲存： 1. 貯存於陰涼、通風良好，遠離不相容物之處。 2. 不可在靠近明火、熱源或引燃源之處操作或貯存。 3. 防止物質被太陽光直接照射。 4. 物質會累積靜電荷而可能導致放電性火花(引源)。 5. 不要將空容器加壓、切割、加熱或焊接。 6. 空容器可能還會有產品殘渣，不要讓空氣進入空容器中，除非已用惰性溶劑清洗過。 7. 沒有商業清

安全資料表

序號：031

第3頁 / 5頁

洗或再處理前，空容器不可再使用。 8. 須裝置監測氣監控雙環戊二烯分解產生環戊二烯的狀況。 9. 市售的雙環戊二烯純度為 94%，主要不純物為環戊二烯，一般是加入三級丁基二苯(butyl catechol)當作抑制劑。 10. 不要貯存在橡膠容器內 11. 實驗室中必須於排氣櫃中操作 12. 密閉空間必須有整體換氣或局部排氣裝置 13. 保持容器密閉，操作及開啟容器時需小心注意

八、 暴露預防措施

工程控制：1. 局部排氣裝置			
控制參數			
八小時日時量平均 容許濃度 TWA 5ppm	短時間時量平均 容許濃度 STEL 10 ppm	最高容許 濃度 CEILING —	生物指標 BEIs —
個人防護設備： 呼 吸 防 護：1. 合格的呼吸防護具 手 部 防 護：1. 化學防護手套 眼 睛 防 護：1. 化學安全護目鏡 皮膚及身體防護：1. 防滲衣服、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：無色固體(超過 32°C 以上為液體)	氣味：甜辛辣味
嗅覺閾值：0.011ppm (偵測) 、0.020ppm (覺察)	熔點：33°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：172°C
易燃性(固體，氣體)：-	閃火點：32°C
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：503°C	爆炸界限：0.8 % ~ 6.3 %
蒸氣壓：1.4 mmHg @ 20°C	蒸氣密度：4.57 (空氣=1)
密度：0.979 @ 20°C(水=1)	溶解度：不溶於水
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：1. 與氧化劑、有機酸、非金屬鹵化物接觸可能引起危害反應。 2. 空氣：會形成過氧化物。
應避免之狀況：明火、火花、熱、引火源
應避免之物質：氧化劑、有機酸、非金屬鹵化物、空氣：會形成過氧化物
危害分解物：環戊二烯

安全資料表

序號：031

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、頭痛、頭昏眼花、皮膚炎、支氣管肺炎、肺炎

急毒性：

皮膚：1. 經常或長期接觸可能刺激皮膚和導致皮膚發疹(皮膚炎)。 2. 低毒性。

吸入：1. 高濃度蒸氣會刺激眼睛、鼻子、喉嚨及肺。 2. 會導致頭痛及頭昏眼花。 3. 可能會麻醉和導致其它中樞神經系統的影響 4. 可能導致肝的失調和損害。 5. 可能導致腎的失調損害。 6. 可能導致呼吸器官(肺)失調和損害。

食入：1. 少量的液體因吞食或嘔吐倒吸入肺部可能導致嚴重的健康影響(如支氣管肺炎或肺炎)。 2. 中度毒性。

眼睛：1. 刺激；但不會損害眼睛組織。

LD50(測試動物、吸收途徑)：353mg/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：372-660ppm (大鼠，吸入)

20mg/24//H(兔子，皮膚)：造成中等刺激

500mg/24H(兔子，眼睛)：造成輕微刺激

慢性或長期毒性：1. 經常或長期皮膚接觸可能導致皮膚發疹(皮膚炎)。

IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：-

EC50 (水生無脊椎動物)：-

生物濃縮係數 (BCF)：-

持久性及降解性：

1. 當二環戊二烯釋放到空氣中，將與臭氧反應或經光化學作用生成氫氧基而迅速破壞，其半衰期分別為 48 分鐘與 3.1 小時

2. 在水中，主要係經揮發作用而移除，其半衰期在一般河流中為 3.4 小時。

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：可能在魚及水中生物蓄積。

土壤中之流動性：當釋放到土壤中，可迅速經由土表蒸發，但其對土壤的西副作用可能降低此效果。

其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 依政府法規處理。

2. 實驗室廢棄，可置於配備二次燃燒裝置和氣體洗滌器的化學物質焚化爐中。

安全資料表

序號：031

第5頁 / 5頁

十四、運送資料

聯合國編號：2048
聯合國運輸名稱：二環戊二烯
運輸危害分類：第 3 類易燃液體
包裝類別：III
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. 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	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。