

# 物質安全資料表

序 號:124

第1頁/ 4 頁

## 一、 物品與廠商資料

|                                    |
|------------------------------------|
| 物品名稱：四溴化乙炔(ACETYLENE TETRABROMIDE) |
| 物品編號：-                             |
| 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、 成分辨識資料

純物質：

|   |
|---|
| 中英文名稱：四溴化乙炔(ACETYLENE TETRABROMIDE)                             |
| 同義名稱：1,1,2,2-四溴乙烷 (1,1,2,2-TETRABROMOETHANE、s-TETRABROMOETHANE) |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No. ):00079-27-6                                 |
| 危害物質成分 (成分百分比):100  |

## 三、 危害辨識資料

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 最重<br>要危<br>害與<br>效應            | 健康危害效應：吸入或吞食有害，會刺激鼻和眼、頭痛、失去食慾、反胃、腹痛、腎及肺受損。 |
|                                 | 環境影響：-                                     |
|                                 | 物理性及化學性危害：此物不燃，但火場中可能釋放毒性的溴化氫氣體或使容器破裂、爆炸。  |
|                                 | 特殊危害：-                                     |
| 主要症狀：刺激感、頭痛、失去食慾、反胃、腹痛、尿液深褐、黃疸病 |  |
| 物品危害分類：6.1 (毒性物質)               |  |

## 四、 急救措施

|   |  |
|---|--|
| 不同暴露途徑之急救方法：                            |  |
| 吸 入：                                    | 1.將患者移到通風處。2.若呼吸已經停止，立即施行人工呼吸。3.並使患者保持溫暖，靜臥。4.立即就醫。              |
| 皮膚接觸：                                   | 1.立即以大量清水及肥皂或溫和清潔劑洗淨。2.若衣服浸濕，立即脫掉衣服，並以大量清水及肥皂沖洗。3.如沖洗後仍感不適，立即就醫。 |
| 眼睛接觸：                                   | 1.立即以大量清水沖洗，並不時翻動上、下眼皮。2.沖洗後仍感不適，立即就醫。                           |
| 食 入：                                    | 1.立即就醫。2.若無法立即就醫，立即催吐，或依照指示給予催吐糖漿。催吐糖漿應隨時準備妥當。3.若已昏迷，請勿催吐        |
| 最重要症狀及危害效應：眼及鼻有刺激感若吸入高濃度，可能傷害肺，造成暈眩和灼傷。 |  |
| 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：患者吞食時，考慮洗胃。避免興奮劑                 |  |

## 五、 滅火措施

|                                       |
|---------------------------------------|
| 適用滅火劑：使用適合滅周遭火災的滅火器。                  |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物不燃，但火場中可能釋出毒性的溴化氫氣體。 |
| 特殊滅火程序：1.可用水冷卻暴露火場中的容器。               |
| 消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。         |

# 物質安全資料表

序 號:124

第2 頁/ 4 頁

## 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。                     |
| 清理方法：1.在洩漏及外洩區尚未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備及衣物者進入。2.使外洩區通風。3.回收再利用或以蛭石、乾砂、土等類似物質吸收。 |

## 七、安全處置與儲存方法

|   |
|---|
| 處置：<br>1.置於有標示的加蓋容器內。<br>2.遠離不相容物，如氧化劑（過氯酸鹽、過氧化物、氯酸鹽、硝酸鹽等）、化學活性金屬（鉀、鈉、鋅、鎂、鋅等）、強鹼（氫氧化鈉、氫氧化鉀）、熱鐵及鋁。 |
| 儲存：<br>1.置於陰涼、通風良好區，遠離熱。  |

## 八、暴露預防措施

|  |                         |                       |              |
|--|-------------------------|-----------------------|--------------|
| 工程控制：1.整體換氣裝置。2.局部排氣裝置   |                         |                       |              |
| 控制參數   |                         |                       |              |
| 八小時日時量平均<br>容許濃度<br>TWA  | 短時間時量平均<br>容許濃度<br>STEL | 最高容許<br>濃度<br>CEILING | 生物指標<br>BEIs |
| 1 ppm  | 2 ppm                   |                       |              |
| 個人防護設備：<br>呼吸防護：8ppm以下：供氣式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。<br>未知濃度或緊急狀況：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與正壓式自攜式呼吸防護具之組合。<br>逃生：含有機蒸氣濾毒罐的氣體面罩、逃生型的自攜式呼吸防護具。<br>手部防護：防護手套<br>眼睛防護：1.面罩。2.防濺安全護目鏡。<br>皮膚及身體防護：防滲衣物 |                         |                       |              |
| 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物之危害性。<br>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

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 物質狀態：液體           | 形狀：類似樟腦味的黃色液體。      |
| 顏色：淡黃色液體（0 以下為固體） | 氣味：刺激味，類似樟腦味        |
| pH 值：/            | 沸點/ 沸點範圍：243.5 （分解） |
| 分解溫度：             | 閃火點： 不燃             |

# 物質安全資料表

序 號:124

第3 頁/ 4 頁

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
|                     | 測試方法： ( ) 開杯 ( ) 閉杯 |
| 自燃溫度：/              | 爆炸界限：/              |
| 蒸氣壓：0.02 mmHg @20   | 蒸氣密度：11.9           |
| 密度：2.9656 @20 (水=1) | 溶解度：0.07 g/100ml(水) |

## 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.超過374 以上可能會分解。2.在蒸汽存在下，勿與熱的鐵、鋁、鋅等接觸，因可能產生毒性蒸氣。3.可能會腐蝕某些形式的橡膠、塑膠和塗裝。 |
| 應避免之狀況：熱、火花、引火源  |
| 應避免之物質：1.活性金屬。2.強鹼。  |
| 危害分解物：溴化氫、溴化物  |

## 十一、毒性資料

|  |
|--|
| 急毒性：1.眼及鼻有刺激感、頭痛、失去食慾、反胃、腹痛、腎及肺受損。2.尿液深褐、黃疸病。3.若吸入高濃度，可能傷害肺，造成暈眩和灼傷。<br>LD50(測試動物、暴露途徑)：1,200 mg/kg(大鼠,吞食)<br>LC50(測試動物、暴露途徑)：549 mg/m <sup>3</sup> /4H(大鼠,吸入) |
| 局部效應：500 mg/24H(兔子，皮膚)造成中度的刺激<br>100 mg(兔子，眼睛)造成輕微刺激   |
| 致敏感性：-   |
| 慢性或長期毒性：1.長期接觸會造成皮膚刺激。2.會造成肝、腎、肺損傷。3.有限證據的動物實驗顯示可能致癌。  |
| 特殊效應：-   |

## 十二、生態資料

|  |
|--|
| 可能之環境影響/ 環境流佈：<br>1.水中的四溴化乙炔預期不會進行生物濃縮的現象，主要為揮發至大氣中(其半衰期為13小時)。<br>2.大氣中四溴化乙炔的命運未知；但預估與光化作用產生之氫氧基反應，且半衰期約為1.8個月；由於在水中有適度的溶解度，可被雨水洗滌下來；蒸氣密度高，其蒸氣會很接近地面。 |
|--|

## 十三、廢棄處置方法

|                                       |
|---------------------------------------|
| 廢棄處置方法：<br>用蛭石、乾沙或類似物質吸收後用合格的衛生掩埋法處理。 |
|---------------------------------------|

## 十四、運送資料

|   |
|---|
| 國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第6.1類毒性物質，包裝等級。(美國交通部)<br>2.IATA/ICAO 分級：6.1。(國際航運組織)<br>3.IMDG 分級：6.1。(國際海運組織) |
| 聯合國編號：2504  |

# 物質安全資料表

序 號:124

第4 頁/ 4 頁

國內運輸規定：1. 道路交通安全規則第 84 條  
2. 船舶危險品裝載規則  
3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

特殊運送方法及注意事項：

## 十五、法規資料

適用法規：

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 勞工安全衛生設施規則         | 危險物及有害物通識規則 |
| 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 | 道路交通安全規則    |
| 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 |             |

## 十六、其他資料

|       |  |         |
|-------|--|---------|
| 參考文獻  | 1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，98-2<br>2. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol41，1999<br>3. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol41，1999<br>4. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol41，1999<br>5. 常用化學危險物品安全手冊，大陸化學工業出版社 |         |
| 製表者單位 | 名稱：  |         |
|       | 地址/電話：   |         |
| 製表人   | 職稱：  | 姓名(簽章)： |
| 製表日期  | 89.1.31  |         |
| 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。  |         |

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人  
工業技術研究院  
工業安全衛生技術發展中心