

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 要危 害與 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 III (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： 1.置於有標示的加蓋容器內。 2.遠離不相容物，如氧化劑（過氧酸鹽、過氧化物、氯酸鹽、硝酸鹽等）、化學活性金屬（鉀、鈉、鋁、鎂、鋅等）、強鹼（氫氧化鈉、氫氧化鉀）、熱鐵及鋁。
儲存： 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 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
1 ppm	2 ppm	—	—
個人防護設備： 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。 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。 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。 手部防護：防護手套 眼睛防護：1.面罩。2.防濺安全護目鏡。 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。 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°C	蒸氣密度：11.9
密度：2.9656 @20°C(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°C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。 LD50(測試動物、暴露途徑)：1,200 mg/kg(大鼠,吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：549 mg/m ³ /4H(大鼠,吸入)
局部效應：500 mg/24H(兔子，皮膚)造成中度的刺激 100 mg(兔子，眼睛)造成輕微刺激
致敏感性：—
慢毒性或長期毒性：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： 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)。 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： 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 III。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：6.1。(國際航運組織) 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 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 4.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol41，1999 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