

安全資料表

Safety Data Sheet

溴 乙 烯

Vinyl bromide

C2H3Br

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：溴乙烯 (Vinyl bromide)	化學品編號：SY-99
建議用途及限制使用：丙烯纖維之火焰阻延劑。	
製造者、輸入者或供應者：三鶯氣體有限公司	地址：新北市鶯歌區二甲路 360 號
緊急連絡電話：(02)26799328	傳真電話：(02)26773105

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃氣體第1級、加壓氣體、急毒性物質第4級（吞食）、致癌物質第1級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第3級



標示內容：

圖式符號：火焰、高壓鋼瓶、驚嘆號、健康危害

警 示 語：危險

危害警告訊息：

極度易燃氣體
 內含加壓氣體； 遇熱可能爆炸
 吞食有害
 可能致癌
 可能造成困倦或暈眩

危害防範措施：

緊蓋容器
 置容器於通風良好的地方
 衣服一經污染，立即脫掉
 避免暴露於此物質－需經特殊指示使用

其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：溴乙烯 (Vinyl bromide)
同義名稱：溴代乙烯、乙烯基溴、Bromoethene、Bromoethylene

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：

1. 立即將患者移至新鮮空氣處，聯絡急救醫療救助
2. 若呼吸停止，給予人工呼吸(利用單向活門口罩，若患者食入或吸入有害物質，不可用口對口人工呼吸法)
3. 若患者呼吸困難時，立即供應氧氣
4. 吸入此物質時，對人體的危害效應會有延遲現象
5. 注意保暖，立即送醫

皮膚接觸：

1. 脫除並隔離污染之衣物及鞋襪
2. 立即用清水沖洗患部至少20 分鐘
3. 接觸到液化氣體時，結凍部分以溫水解凍之
4. 注意保暖，立即送醫

眼睛接觸：1. 立即撐開上下眼皮，用大量清水沖洗至少20 分鐘以上

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，避免興奮劑。確定醫療人員對毒物性質了解，並做好防護。

五、滅火措施

適用滅火劑：氣體外洩的火災，不可滅火！除非外洩氣體，被控制以停止洩漏

小火：以化學乾粉，二氧化碳滅火器來控制火勢

大火：以噴水沫，水霧或一般泡沫滅火器來控制火勢、在安全許可情況下，將容器自火場中移離

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 火災時，可能產生刺激性的溴化氫毒氣

特殊滅火程序：

1. 油槽陷於火場時，以最遠距離滅火或使用消防水帶控制架或自動搖擺噴嘴灌救之
2. 油槽陷於火場時，於火勢撲滅後，持續以大量的水充分冷卻容器
3. 油槽陷於火場時，不可將水直接對洩漏點或安全防護設施噴灑：因為會發生結冰現象而發生二次災害
4. 油槽陷於火場時，若因火災致使儲槽安全閥聲響提升或儲槽壁變色時，立即撤退
5. 油槽陷於火場時，始終遠離陷於火場之儲槽
6. 油槽陷於火場時，於大規模火災(如原物料儲存區大火)時，使用消防水帶控制架或自動搖擺噴嘴灌救之；若不可行，應撤離現場，任其燃燒

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、空氣呼吸器(必要時外加抗閃火鋁質被覆外套)。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：

1. 不可直接用水噴灑洩漏源

2. 移除所有引火源（危險區內禁止抽煙，嚴禁火花，明火或火焰）
3. 處置此物質之使用設備，必須接地以消除靜電
4. 不要碰觸或穿越洩漏污染區 5. 安全許可下，設法止漏
環境注意事項：
1. 避免外洩物流入下水道，地下室或密閉空間
2. 隔離災區直到氣體被擴散稀釋到安全濃度之下
清理方法：
1. 不可直接用水噴灑洩漏源
2. 噴水霧以減少蒸汽量或驅離蒸汽雲，但避免水流至外洩物
3. 設法將容器有洩漏破損的孔處朝上，寧可以氣態形式逸散，也不要液態形式逸散

七、安全處置及儲存方法

處置：
1. 避免容器碰撞、受損。
儲存：
1. 避免容器碰撞、受損。
2. 貯存於陰涼、乾燥及通風良好的場所。
3. 避免日照並遠離氧化劑。
4. 貯區與使用區儘可能靠近，以使物質移動量降至最低。
5. 使用及貯存的所有設備，皆須等電位連接。
6. 在使用區門口清楚標示此物質具有致癌性，並管制人員進出。
7. 污染的衣服應遠離以免接觸。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 採用整體換氣或局部排氣裝置。			
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
5ppm(瘤)	10ppm(瘤)	—	—
個人防護設備：			
呼 吸 防 護：1. 作業工人戴防塵面具，緊急事故時戴自攜式呼吸防護具（空氣呼吸器）			
手 部 防 護：1. 防滲手套			
眼 睛 防 護：1. 化學安全護目鏡			
皮膚及身體防護：1. 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、物理及化學特性

外觀：刺激味的無色氣體或液體（加壓下）	氣味：刺激味
嗅覺閾值：—	熔點：-140℃
pH值：—	沸點/沸點範圍：16℃

SY-99-C2H3Br

易燃性（固體，氣體）：易燃氣體	閃火點：-
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：530℃	爆炸界限：9 % ~15 %
蒸氣壓：/	蒸氣密度：3.7(空氣=1)
密度：1.49 @15℃(水=1)	溶解度：不溶於水
辛醇/水分配係數（log Kow）：1.57	揮發速率：-

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，但在陽光下會與氧化劑起強烈反應及發生聚合反應
特殊狀況下可能之危害反應：
1. 正常狀況下安定，但在陽光下會與氧化劑起強烈反應及發生聚合反應
應避免之狀況：
陽光、熱、明火
應避免之物質：氧化劑
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳、溴離子毒煙。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸
症狀：暈眩、精神混亂、噁心、嘔吐。
急毒性：
1. 會抑制中樞神經系統，引起暈眩、精神混亂、協調機能降低、噁心、嘔吐。
2. 可能刺激眼睛、皮膚及粘膜，嚴重情況可灼傷皮膚及眼睛。
LD50(測試動物、吸收途徑)：500 mg/kg (大鼠、食入)
LC50(測試動物、吸收途徑)：-
慢毒性或長期毒性：
1. IARC 及ACGIH 將此物列為致癌物質。
2. 動物實驗結果，會損傷肝及腎。
IARC 將其列為 Group 2A：疑似人體致癌
ACGIH 將之列為 A2：疑似人體致癌

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. 當溴乙烯排放到土壤和水中，會很快揮發到大氣。
2. 大氣中的溴乙烯會經與光化作用產生氫氧基而分解，半衰期約2.4 小時。
半衰期（空氣）：9.4~94 小時
半衰期（水表面）：672~4320 小時
半衰期（地下水）：1344~69000 小時
半衰期（土壤）：672~4320 小時
生物蓄積性：-
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. 利用高效率的吸收器，將污染物吸入一塑膠袋中且盡快密封並標示之。若為液體則以適當之瓶子安全的密封且標示之。若瓶子破裂則須以溶煤淨化之或以特殊設計之焚化爐處理
2. 目前並沒有一特定有效之方法來處置所有致癌物，可獲得的方法只是做為指引
3. 少量之致癌性廢棄物可用化學反應，通常用重鉻酸鈉溶於硫酸溶液中
4. 有害物質殘渣作掩埋處理時必須遵行環保機關之規定
5. 生物實驗廢棄物可建議用焚化的方式處理

十四、運送資料

聯合國編號：1085
聯合國運輸名稱：溴乙烷
運輸危害分類：第2.1類
包裝類別：-
海洋污染物（是 / 否）：-
特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規：
1. 危害性化學品標示及通識規則
2. 高壓氣體勞工安全規則
3. 職業安全衛生設施規則
4. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5. 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
6. 道路交通安全規則

十六、其他資料

參考文獻	1. 行政院衛生署，“中美合作計畫「中文毒理清冊」”，中華民國86年3月 2. 行政院環保署，中文毒理資料庫 3. 行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，89年11月 4. 工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料 5. Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens 6. Hazardous Substances Data Bank(HSDB)資料庫，ChemKnowledge 光碟，Volume 64, 2005	
製表者單位	名稱：三鶯氣體有限公司	
	地址：新北市鶯歌區二甲路360號 電話：(02)26799328	
製表人	職稱：負責人	姓名（簽章）：卓文仁
製表日期	西元2022年01月01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。	