

物質安全資料表

序 號 : 990

第 頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：二氯乙烯(VINYLDENE CHLORIDE)
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：二氯乙烯(VINYLDENE CHLORIDE)
同義名稱：1,1-DCE, 1,1-Dichloroethene, 1,1-Dichloroethylene, VDC, Vinylidene Dichloride, Vinylidene Chloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 75-35-4
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：吸入蒸氣可能造成呼吸道刺激，醉酒的症狀、昏迷並傷害肝臟和腎臟。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：極易燃物，於室溫下容易引燃且會與空氣形成爆炸性混合物，蒸氣比空氣重會傳播至遠處遇火源而回火。火場中可能產生刺激性和毒性氣體，亦可能發生聚合而使容器破裂
	特殊危害：-
	主要症狀：刺激呼吸道、醉酒之症狀、昏迷、肝臟和腎臟受損、結膜炎。
	物品危害分類：(易燃液體)

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。2. 若有需要，供給氧氣，以輔助呼吸。
皮膚接觸：1. 儘快除去受污染的衣物。2. 以大量水和肥皂徹底但緩和清洗。
眼睛接觸：立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗至少 15 分鐘。
食 入：1. 若患者已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2. 給意識清醒的患者喝下 1~2 杯水，然後反覆催吐直到無東西可吐出。
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：-

五、 滅火措施

適用滅火劑：噴水、二氧化碳、化學乾粉、高分子泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 極易燃物，於室溫容易引燃且會與空氣形成爆炸性混合物。2. 蒸氣比空氣重會傳播至遠處過火源而回火。3. 火場中可能產生刺激性/毒性氯化氫和光氣。4. 高溫下，可能發生聚合反應導致容器破裂。

物質安全資料表

序 號 : 990

第 頁 / 5 頁

特殊滅火程序：1. 不相關人員遠離危險區。2. 避免滅火產生之污水流入下水道或水道。

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。

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. 不要碰觸或行經外洩物。

2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。

3. 在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。

4. 用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。

5. 少量溢漏時：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理。用水沖洗溢漏區域。

6. 大量溢漏時：連絡消防、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. 以鍍、玻璃或酚樹脂內襯的貯槽貯存於溫度為-10 (or 14)，避免陽光照射、空氣及水份存在，添加聚合抑制劑並以氮封(壓力為 10psi 且氧含量必須低於 100ppm)。

2. 貯存於室外或單獨貯存，若貯存於室內，使用標準可燃性液體貯存廚櫃並與氧化物和不相容物分開。

3. 此物需特殊處理，要特別小心注意，工作人員要經過訓練。

4. 處理時應使用適當通風系統及個人防護衣物。

5. 提升工作場作之管理，以降低 VDC 之暴露。

6. 遠離熱和火源。

7. 所有工程系統需使用防爆設計、接地並等電位連接。

儲存：

貯存於室外或單獨貯存，若貯存於室內，使用標準可燃性液體貯存廚櫃並與氧化物和不相容物分開。

八 暴露預防措施

工程控制：1. 單獨使用不產生火花、接地的通風系統。2. 排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。3. 需要局部排氣裝置和製程密閉使作業環境濃度低於 5ppm。4. 供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

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
-	-	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：任何可偵測到的濃度：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)或正壓全面性供氣式呼

物質安全資料表

序 號 : 990

第 頁 / 5 頁

吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)一起使用。 逃生：含有機蒸氣濾灌之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)。 手部防護：防滲手套，材質以 Tychem 10000 為主。 眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。3.不可戴隱形眼鏡。 皮膚及身體防護：1.工作鞋。2.圍裙。3.長手套。4.工作區要有淋浴/沖眼裝置。
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：無色、類似氯仿甜美味道的液體。
顏色：無色	氣味：甜美，類似氯仿的味道
PH 值：/	沸點/沸點範圍：31.9
分解溫度：-	閃火點：-18 測試方法：() 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：570	爆炸界限：7.3 % ~ 16%
蒸氣壓：500 mmHg	蒸氣密度：3.25 (空氣=1)
密度：1.218(水=1)	溶解度：幾乎不溶於水

十、安定性及反應性

安定性：有抑制劑存在的情況下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.銅、鋁：起聚合反應。 2.硝酸、發煙硫酸、氯磺酸、氧化劑：起激烈反應。
應避免之狀況：陽光、空氣、熱
應避免之物質：銅、鋁：硝酸、發煙硫酸、氯磺酸、氧化劑
危害分解物：氯氣、氫氯酸、光氣、一氧化碳、二氧化碳。

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.吸入 VDC 會引起昏迷和刺激呼吸道。濃度 4,000ppm 引起如醉酒之症狀，如果持續暴露可能發生昏迷。 皮膚接觸：會引起皮膚和黏膜刺激性。 眼睛接觸：可能引起結膜炎，暫時性的角膜傷害和虹膜炎。 註：VDC 溶液中的抑制劑一氫甲醚接觸皮膚或眼睛可能引起白皮膚和嚴重的眼睛傷害。 LD50(測試動物、吸收途徑)：200 mg/kg(大鼠、吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：6,350ppm/4H(小鼠、吸入) LDL0：5,750mg/kg(狗、吞食) LCL0：-
局部效應：-
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：1.可能引起肝臟和腎臟的功能不良。 2.於猴子試驗，長期吸入 48ppm 濃度，引起肝臟和腎臟受損和死亡。

物質安全資料表

序 號 : 990

第 頁 / 5 頁

3. 對動物疑為致癌性物質。

特殊效應：IARC 將之列為 Group 3：無法判斷為人類致癌性。

ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人類致癌性

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈：

1. 排放至土壤的二氯乙烯，部份揮發至大氣中，部份浸透至地下水，在缺氧的情況下地下水中的二氯乙烯在數個月後可能分解成為氯乙烯。
2. 大氣中的二氯乙烯可與光化作用產生氫氧基作用，半衰期約 11 天，若在空氣中有煙霧情況下，半衰期會縮短 (<2 小時)。
3. 對水中生物具中度毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。

十四 運送資料

國際運送規定：

1. DOT 49 CFR 將之列為第 3 類易燃液體，包裝等級。(美國交通部)
2. IATA/ICAO 分級：3。(國際航運組織)
3. IMDG 分級：3。(國際海運組織)

聯合國編號：1303

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

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

公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六 其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3	
	2. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000	
	3. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997	
製表者單位	名稱：	
	地址/ 電話：	
製表人	職稱：	姓名 (簽章)：

物質安全資料表

序 號:990

第 頁/ 5 頁

製表日期	89.11.30
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