

物質安全資料表

序 號 : 39

第 1 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱 : 1,2- 二氯乙烷(1,2-DICHLOROETHANE)
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 : 1,2- 二氯乙烷(1,2-DICHLOROETHANE)
同義名稱 : 1,2-ETHYLENE DICHLORIDE、ETHYLENE DICHLORIDE、sym-DICHLOROETHANE、ETHANE DICHLORIDE、EDC、ETHYLENE CHLORIDE、DICHLOROETHYLENE、GLYCOL DICHLORIDE)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 107-06-2
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應 : 會刺激眼睛、皮膚、呼吸系統。長期暴露會損害肝、腎。為一疑似致癌物。
要危	環境影響 : 對水中生物有害
害與	物理性及化學性危害 : 蒸氣和液體高度易燃。其蒸氣比空氣重, 會傳播至遠處, 遇火源可能造成回火。
效應	火場中的容器可能會爆炸。
	特殊危害 : -
主要症狀 : 噁心、嘔吐、頭痛、刺激感、失去意識。	
物品危害分類 : 3 (易燃液體)、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. 移至新鮮空氣處。2. 若無法呼吸, 施予人工呼吸。3. 保持溫暖和休息。4. 立即就醫。
皮膚接觸 :	1. 如果液體接觸到皮膚, 立刻以水和肥皂清洗患部。2. 若是經由衣服滲入皮膚, 立刻脫去衣服再以水和肥皂清洗。3. 立即就醫。
眼睛接觸 :	1. 立刻以大量水沖洗眼睛至少15分鐘並不時地撐開上下眼皮。2. 立即就醫。3. 操作此化學品時不可戴隱型眼鏡。
食 入 :	1. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應 : 急性吸入會導致呼吸道刺激感、水腫及肺炎	
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、活性碳及通便。	

五、 滅火措施

適用滅火劑 : 酒精泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧
滅火時可能遭遇之特殊危害 : 1. 密閉容器暴露於熱中可能會爆炸。2. 氣體比空氣重, 會傳播至遠處, 遇火源可能造成回火。3. 火場中可能產生氯化氫、光氣。

物質安全資料表

序 號 : 39

第 2 頁 / 4 頁

特殊滅火程序：1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。3. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。4. 隔離未著火物質且保護人員。5. 安全情況下將容器搬離火場。6. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。7. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。8. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。9. 以水柱滅火無效。10. 大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。11. 儘可能撤離火場並允許火燒完。12. 遠離貯槽。13. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。14. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

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. 未穿戴防護裝置及衣物者，禁止進入洩漏區，直到外洩清理完畢。

環境注意事項：1. 移開所有引燃源。2. 對洩漏區域進行通風換氣。

清理方法：1. 少量液體溢漏時以紙巾吸起並置於適當容器中。2. 大量溢漏時以蛭石、乾沙、泥土或類似物質吸附，並置於適當容器中。3. 液體溢漏可用適當之不產生火花的真空系統裝置吸起。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 容器保持密閉。
2. 運輸液體時，容器需固定並接地。

儲存：

1. 儲存於陰涼、乾燥、通風良好的地區，遠離熱源、火花、火焰。

八、暴露預防措施

工程控制：製程密閉、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
10 ppm	15 ppm	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：超過容許濃度：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輔以正壓型自攜式呼吸防護具。

逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套，材質以 Teflon、Viton、Barricade、Responder、4H、CPF3、Tychem 10000 為佳。

眼睛防護：安全護目鏡、護面罩

皮膚及身體防護：上述橡膠材質之防護衣物

- 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。

物質安全資料表

序 號 : 39

第 3 頁 / 4 頁

九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：無色油狀液體，慢慢分解成酸性、顏色變暗。
顏色：無色油狀	氣味：甜氯仿味
pH 值：—	沸點/ 沸點範圍：83.5 182
分解溫度：-	閃火點： 56 13 測試方法： () 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：413	爆炸界限：6.2 % ~ 16 %
蒸氣壓：61 mmHg @20	蒸氣密度：3.4
密度：1.25 (水=1)	溶解度：0.8 % (水)

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，與水蒸氣接觸會分解產生鹽酸
特殊狀況下可能之危害反應：1. 鹼金屬鹽胺、金屬粉末：有火災爆炸的危害。2. 會腐蝕很多塑膠。
應避免之狀況：熱、火花、引火源、濕氣
應避免之物質：鹼金屬鹽胺、金屬粉末、塑膠
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氫、氯、光氣

十一、毒性資料

急毒性：1. 可能因吸入、食入、皮膚及眼睛接觸造成嚴重健康影響。 2. 急性吸入會導致呼吸道刺激感、充血、水腫及肺炎、損害肝及腎的功能及心肌衰弱出血。 3. 可能致頭痛、虛弱、眼睛及皮膚的刺激感或疼痛、皮膚及黏膜呈現青色、噁心、嘔吐、精神困惑、頭昏眼花、喪失協調性及喪失意識。 LD50(測試動物、吸收途徑)：670 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：1000 ppm/7H(大鼠，吸入)
局部效應：500 mg/24H(兔子，皮膚) 造成輕微刺激。 63 mg(兔子，眼睛) 造成輕微刺激。
致敏感性：
慢毒性或長期毒性：1. 慢性暴露會造成肝腫大及肝脂惡化，損害肝及腎功能，抑制神經傳導、貧血、增高血清膽汁鹽濃度。 2. 會導致頭痛、疲勞、興奮、焦慮、咳嗽、虛弱、腹瀉、肌肉發抖。亦會嚴重刺激皮膚，造成水腫及組織破壞(壞死)。 3. 重複暴露可能引起支氣管炎。 4. 為可能之致癌物。
特殊效應：300 ppm/7H(懷孕6-15 天雌鼠) 影響其繁殖力。 IARC 將之列為Group 2B：可能人類致癌。 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. 小量土壤流佈會很快蒸發，大量污染則會經由砂土而入地下水。

物質安全資料表

序 號 : 39

第 4 頁 / 4 頁

2. 在水中主要也是靠蒸發。
3. 在大氣中會與氫氧自由基作用而分解，最後被雨水沖洗而消失。
4. 利用污水或活化污泥做生物分解實驗，發現並未產生分解或僅微量分解。
5. 對水中生物有害。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
必須依據現有之所有法規處理

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，次要危害為第 6.1 類毒性物質。(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：1184

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
有機溶劑中毒預防規則	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
毒性化學物質管理法	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, 99-2 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. 危害化學物質中文資料庫, 環保署 5. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.3.31	
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