

物質安全資料表

序 號 : 821

第 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：二甲基二氯矽烷(DIMETHYLDICHLOROSILANE)
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：二甲基二氯矽烷(DIMETHYLDICHLOROSILANE)
同義名稱：DICHLORODIMETHYLSILANE、DICHLORDIMETHYLSILICON、SILANE、DICHLORMETHYL
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 75-78-5
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：極具刺激皮膚、眼睛黏膜、呼吸道、消化道，當二甲基二氯矽烷與皮膚或黏膜接觸形成鹽酸可能引起灼傷
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：閃火點低，蒸氣和液體易燃。蒸氣比空氣重會傳播至遠處，遇火源可能回火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物，遇水會分解成腐蝕性的鹽酸。
	特殊危害：-
主要症狀：呼吸困難、胸痛、肺水腫、嚴重刺激性或灼傷皮膚和眼睛、腐蝕消化道。	
物品危害分類：3, 8	

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. 若呼吸停止由受過訓的人員施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。3. 立即就醫。4. 暴露後應觀察24-48小時，因肺水腫之症狀可能延遲24小時以後才發生。
皮膚接觸：	1. 立即脫掉受污染的衣服。2. 以大量水沖洗至少15分鐘。3. 若皮膚有灼傷，立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立即撐開眼皮，用緩和流動的溫水至少沖洗15分鐘或直到污染物除去。2. 禁止患者揉眼睛或將眼睛緊閉。3. 立即就醫。
食 入：	1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2. 給患者喝下1至2杯水以稀釋胃中的物質。3. 不可催吐，以避免進一步傷害到消化道。4. 不要嘗試去中和胃中的物質。5. 立即就醫。
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：患者吸入時，考慮給予氧氣；避免洗胃及引發嘔吐。	

物質安全資料表

序 號 : 821

第 頁 / 4 頁

五、 滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.不可以水滅火，因會與水起放熱反應並釋放鹽酸氣。2.易燃性液體，蒸氣會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。3.火場中會分解產生毒氣，容器也會爆裂。4.滅火的流出物不可流入下水道或水溝，以避免污染水源。5.滅火後所有設備必須以水清洗，衣服也必須以試紙確定無酸殘留。
特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。 2.不要讓水進入容器內。 3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。 4.遠離貯槽兩端。 5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（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.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.在安全許可的情形下，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劑吸收，並置於加蓋並標示的適當容器裡。6.大量溢漏時：A 挖溝槽以收集液體溢漏並避免流入下水道和水溝。A 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.不要在水或引燃源附近操作。 2.使用不產生火花的工具和設備。 3.容器避免受損。
儲存： 1.貯桶必須接地並等電位連接。 2.貯存在陰涼、乾燥、通風良好的地區並遠離水、引燃源和氧化劑。 3.貯桶必須配有自閉閥、真空塞和火焰防止裝置。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供一般或局部排氣通風系統，且設系統必須能耐酸腐蝕。 2.最好使用局部排氣通風系統以避免污染源擴散至工作區。			
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
-	-	-	-

物質安全資料表

序 號 : 821

第 頁 / 4 頁

個人防護設備： 呼吸防護：1.使用核可之呼吸防護具。 2.緊急應變或非一般正常操作(如清洗溢漏、反應器、貯槽等)：使用自攜式呼吸防護具(SCBA)。 手部防護：材質為聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯材質之防滲手套。 眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。 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/沖眼設備。
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：無色液體
顏色：無色	氣味：強烈刺激性的鹽酸味
pH 值：-	沸點/沸點範圍：70.5
分解溫度：-	閃火點：-9 測試方法：(✓) 開杯 () 閉杯
自然溫度：-	爆炸界限：1.4 % ~ 9.5 %
蒸氣壓：100 mmHg @17.5	蒸氣密度：4.4(空氣=1)
密度：1.064(水=1)	溶解度：與水起放熱反應並釋放鹽酸

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.氧化劑 - 起激烈反應。2.水和水氣 - 起放熱反應並釋放鹽酸氣。
應避免之狀況：1.熱、火源。
應避免之物質：1.氧化劑。2.水和水氣。
危害分解物：氯氣、氯化氫和光氣。

十一、毒性資料

急毒性：吸入：蒸氣極具刺激性可能引起呼吸困難、胸痛、肺水腫和可能降低血液中含氧量。 皮膚：嚴重刺激性，短暫接觸可能引起二度和三度灼傷。 眼睛：蒸氣或與液體直接接觸引起嚴重刺激性。眼睛疼痛、浮腫、眼角膜腐蝕和失明可能發生。 食入：嚴重腐蝕消化道，若不立刻處理，可能引發腎臟衰竭並緊接著麻痺和血液循環虛脫。 LD50(測試動物、吸收途徑)：5660 uL/Kg (大鼠、吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：30 ppm/4H (大鼠、吸入) LDL0：10 mg/Kg (大鼠、腹腔注射) LCL0：-
局部效應：20 mg/24H (兔子、皮膚)引起中度刺激。 5 mg/24H (兔子、眼睛)引起嚴重刺激。
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：於動物測試，慢性暴露於氯矽烷會引起腎臟傷害，但不確定於人類是否也有相同情況。
特殊效應：-

物質安全資料表

序 號 : 821

第 4 頁 / 4 頁

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈： 1. 二甲基二氯矽烷殘存在環境的時間不足以進行動物濃縮作用。 2. 二甲基二氯矽烷在水中很快分解而釋放鹽酸。 3. 當二甲基二氯矽烷釋放至土壤，會很快的蒸發，空氣中的二甲基二氯矽烷最終會被對流層的水滴起水解反應， 4. 若在乾燥的區域，可能達同溫層並進行光化作用。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 參考相關法規處理。 2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 3. 以石灰或蘇打粉中和。

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 8 類腐蝕性物質。(美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際航運組織) 3. IMDG 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際海運組織)
聯合國編號：1162
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 道路交通安全規則 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法	危險物及有害物通識規則 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. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 2. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3. New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 4. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997 5. Computer-Aided Management of Emergency Operations，NSC, 1996	
製表者單位	名稱： 地址/ 電話：	
製表人	職稱：	姓名 (簽章)：
製表日期	89.11.30	
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。	

物質安全資料表

序 號 : 821

第 頁 / 4 頁

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