

# 物質安全資料表

序 號 : 492

第 頁 / 4 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：二硫二甲烷(Methyl disulfide)
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：二硫二甲烷(Methyl disulfide)
同義名稱：Dimethyl disulfide、Dimethyl disulphide、MDS、Methyldithio methylene、DMDS、2,3-Dithiobutane
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 624-92-0
危害物質成分 (成分百分比): > 98

## 三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應：刺激眼睛、皮膚，大量暴露可能導致意識喪失。
要危	環境影響：-
害與	物理性及化學性危害：液體和蒸氣易燃。其蒸氣比空氣重，易傳播至遠處，遇火源可引起回火。
效應	特殊危害：-
主要症狀：刺激、頭痛、暈眩、噁心、嘔吐、意識喪失	
物品危害分類：3	

## 四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸	入：1. 施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全例如配戴適當的防護設備，以互助支援小組方式進行搶救。2. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。3. 若呼吸停止立即由受過訓的人施以人工呼吸；若呼吸停止施行心肺腹甦術，但避免口對口接觸。4. 若呼吸困難，最好在醫生指示下游受過訓練的人供給氧氣。5. 立即就醫。
皮膚接觸	：1. 儘速用緩和流動的溫水沖洗患部 20 分鐘以上。2. 沖洗同時脫掉收受污染衣物。3. 若刺激感持續再反覆沖洗。4. 須將污染的衣物、鞋子及皮飾品，完全除污後再使用或丟棄。
眼睛接觸	：1. 立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20 分鐘。2. 沖洗時要小心，不要讓含污染物的沖洗水流入未受污染的眼睛裡。3. 若沖洗後仍有刺激感，再反覆沖洗。4. 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. 若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。3. 不可催吐。4. 給患者喝下 240-300 毫升的水。5. 若患者自發性嘔吐，讓其漱口及反覆給水。6. 若呼吸停止立即由受過訓的人施以人工呼吸，若心跳停止施行心肺腹甦術，但避免口對口接觸。7. 迅速將患者送至緊急醫療單位；立即就醫。
最重要症狀及危害效應：大量暴露可能導致意識喪失及死亡。	
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、活性炭及通便。	

# 物質安全資料表

序 號 : 492

第 頁 / 4 頁

## 五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、聚合泡沫
滅火時可能遭遇之特殊危害：其蒸氣比空氣重，易傳播至遠處，遇火源可能造成回火。
特殊滅火程序：1. 用水滅火可能無效，但可用水霧冷卻火場中的容器，須注意不要讓水直接接觸容器。 2. 若外洩物尚未著火，可用噴水霧以趨散蒸氣，保護止洩人員。
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. 不要碰觸外洩物。2. 避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。3. 如可在安全狀況下阻漏或減漏，設法阻止或減少溢漏。4. 用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來減少溢漏物。5. 少量洩漏：用次氯酸鈉水溶液中或或以石灰、砂、蘇打灰覆蓋，置於加蓋並標示的適當容器裡，用水沖洗溢漏區域。6. 大量洩漏：聯絡消防、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. 工作場所內使用認可的易燃性液體貯存容器，貯桶接地，轉裝時應等電位連接(接地夾須觸及裸金屬)。2. 使用鋼鐵或不鏽鋼容器，不要使用銅或銅合金材質的容器。3. 遠離火花、明火及其他發火源；在工作區張貼“禁止抽煙”標示。4. 避免讓釋出的蒸氣進入作業場所空氣中。5. 在通風良好的指定區小量操作。
儲存： 1. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好，避免陽光直射。2. 遠離熱、發火源及不相容物如氧化劑及還原劑處貯存。3. 不會產生火花且接地的通風系統與電器設備，以避免其成為發火源。4. 貯存在貼有標示的適當容器裡，不用及空桶都應緊密的蓋好。5. 避免容器受損並定期檢查貯桶有無罐陷如破損或溢漏等。6. 限量貯存並標示到貨、使用及丟棄的日期。7. 貯存區要與員工密集之工作區分開，限制人員接近該區。8. 貯存區及其附近須備立即可用時滅火及處理洩漏的緊急應變裝備。9. 空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物，因此仍應密閉。10. 遵循相關法規規定貯存與處理。11. 以碳鋼容器儲存會產生自燃性硫化鐵，容器內不可有氧存在。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1. 因其氣味強烈，通常使用局部排氣裝置或併合製程密閉。2. 單獨使用不會產生火花、接地的通風系統。3. 通風口直接通到室外。			
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：在缺氧或不知濃度下，使用正壓全面式供氣呼吸防護具。			

# 物質安全資料表

序 號 : 492

第 頁 / 4 頁

手部防護：防滲手套，材質以 Responder(TM) 為佳。
眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。
皮膚及身體防護：連身式防護衣、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：淡黃色具令人不悅味的液體。
顏色：淡黃色液體	氣味：令人不悅味道
pH 值：-	沸點/沸點範圍：109.7
分解溫度：-	閃火點：16 測試方法：( ) 開杯 ( ~ ) 閉杯
自燃溫度：300	爆炸界限：1.1 % ~ 16 %
蒸氣壓：28.6 mmHg @25	蒸氣密度：3.25(空氣=1)
密度：1.06 @25 (水=1)	溶解度：不溶於水

## 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.氧化物質：反應激烈。2.還原物質：產生甲硫醇。3.銅及銅合金：腐蝕性反應。 4.與碳鋼反應產生自燃性硫化鐵，與空氣接觸即發火燃燒。
應避免之狀況：-
應避免之物質：1.氧化物質。2.還原物質。3.銅及銅合金。4.碳鋼，空氣。
危害分解物：硫化氫、甲硫醇

## 十一、毒性資料

急性毒性：吸入：1.無人類相關資料。2.動物實驗中吸入為劇毒。3.在體內可能被分解成甲基硫醇。4.吸入蒸氣可能造成頭痛、暈眩、噁心及嘔吐。5.大量暴露可能導致意識喪失及死亡。 皮膚接觸：刺激皮膚。 眼睛接觸：刺激眼睛。 吞食：無人類相關資料。 LD50(測試動物、吸收途徑)：138 mg/kg(哺乳動物，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：15850 ug/m3/2H(大鼠，吸入)
局部效應：-
致感性：-
慢性或長期毒性：無足夠資料。
特殊效應：-

## 十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.在體內不太可能蓄積，會分解成甲基硫醇。
--

# 物質安全資料表

序 號 : 492

第 頁 / 4 頁

2. 有一研究發現，使用缺氧的沼潭沈澱物、二硫二甲烷會很迅速地還原成甲硫醇，而二硫二甲烷的濃度在 1-2 年內降低為 50%。
3. 當釋放至大氣中，會很迅速地與氫氧根自由基反應，半衰期約為 1.8 小時。
4. 當釋放至水中，預期會揮發或進行光化作用。
5. 釋放至土壤中，預期會揮發或進行分解作用。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 遵循政府相關法規處理。
2. 待處理的廢棄物須依儲存狀態處理。
3. 可考慮於適當設備中焚化處理。

## 十四、運送資料

- 國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第三類易燃液體，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：2381

- 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 | 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. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000	
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。	

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