

# 物質安全資料表

序 號 : 26

第 頁 / 5 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：二硫化碳(CARBON 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：二硫化碳(CARBON DISULFIDE)
同義名稱：CARBON BISULFIDE、CARBON SULPHIDE、CARBON BISULPHIDE、DITHIO CARBONIC ANHYDRIDE、CARBON DISULPHIDE、SULPHO CARBONIC ANHYDRIDE、CARBON SULFIDE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00075-15-0
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：會嚴重刺激眼睛、皮膚、呼吸道。會由皮膚吸收，靠近神經處吸收可能造成神經損傷。 高濃度暴露可能致命。
	環境影響：對水中生物中度毒性。
	物理性及化學性危害：其液體和蒸氣高度易燃。其蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能產生回火。 特殊危害：
	主要症狀：刺激感、易怒、困惑、失眠、昏睡、精神變態、憂鬱、焦慮、嘔吐、腹瀉、頭痛。
	物品危害分類：3 ( 易燃液體 ) , 6.1 ( 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. 脫去受污染的衣服以防吸入。3. 若呼吸停止，立即由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。4. 若呼吸困難，最好在醫生指示下由受過訓練的人供給氧氣。5. 立即就醫。
皮膚接觸：1. 避免直接觸及此物儘可能戴防滲的防護手套。2. 脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品( 如錶帶、皮帶) 。3. 用水和非磨砂性肥皂徹底但緩和的清洗。4. 若沖洗後仍有刺激感，立即就醫。5. 受污染的鞋子及皮飾品必須丟棄，衣服則需清洗乾淨才可再穿用。
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. 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. 不可催吐。3. 給患者喝下 240 - 300 毫升的水。4. 若患者自發性嘔吐，讓其身體向前似以減低吸入危險，並反覆給水。5. 若呼吸停止，立即由受過訓練的人施以人工呼吸，若心跳停止施行心肺復甦術。6. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：嚴重刺激眼睛、皮膚、呼吸道
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。

# 物質安全資料表

序 號 : 26

第 頁 / 5 頁

## 五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、惰性氣體、水霧
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 其蒸氣比空氣重，避免停留於低窪地區。2. 蒸氣傳播可能造成回火。3. 容器會劇烈爆裂。
特殊滅火程序：1. 利用水霧、化學乾粉、二氧化碳滅火劑滅火。2. 安全許可下，將容器移離火場。3. 不要用高壓水柱趨散洩漏物。4. 利用水霧冷卻容器。5. 遠離貯槽兩端。6. 貯槽安全排氣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，限制人員接該區。2. 確使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. 撲滅或移開所有發火源。3. 報告政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1. 清理時不要碰觸外洩物。2. 避免外洩物進入下水道、水溝或狹隘的空間內。3. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。4. 少量溢漏時：用不會和外洩物反應的泥土、沙或吸收物質圍堵外洩物，再用氣密式防爆型幫浦或真空裝置裝外洩液體置於加蓋並標示的適當容器內密封，再用吸收劑將殘餘的外洩液吸除並置於容器內，用水沖洗溢漏區域。5. 所有裝備都需接地以防靜電引燃。

## 七、安全處置與儲存方法

處置： 1. 工作場所使用認可的可燃性液體貯存容器。2. 貯桶接地，轉裝時所有容器應等電位連接（接地夾須觸到裸金屬）。3. 遠離火花、明火高溫製程及其它發火源。4. 在使用區內張貼"禁止抽煙"的警示符號。5. 在通風良好的特定區內使用並採最小用量。6. 須備隨時可用於滅火及處理火災、噴濺洩漏用之緊急應變裝備。7. 空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。8. 於焊接、火燄或熱表面的附近不可使用此物。
儲存： 1. 不用時仍應保持容器密閉。2. 貯存於隔離獨立的建築物中，遠離其它物質及發火源。3. 貯存於避免陽光直射的陰涼處。4. 少量貯存，運輸時需用安全容器，玻璃容器需加保護，避免破裂。5. 容器貯存場周圍需築有堰堤以含容洩物。6. 考慮裝設外洩偵測系統及警報系統。7. 定期檢查貯桶有無缺陷如破損或溢漏等。8. 限量貯存。9. 於適當處所張貼警示標誌。10. 貯存區要與員工密集之工作區域分開，限制人員接近該區。11. 貯存區及其附近須置備立即可用的滅火器材。12. 接地使用不產生火花的通風系統與電氣設備，以免成為發火源。13. 遵循貯存與處理易燃物法規規定。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1. 使用一般及局部排氣裝置，蒸氣可能由橫向或下處散出故天蓬式排氣櫃無法有效排除蒸氣。2. 排氣口直接通到室外。3. 供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。4. 避免地下室低窪處以避免累積蒸氣。5. 使用不生火花與其他通風系統分開的接地式通風系統。
控制參數

# 物質安全資料表

序 號 : 26

第 3 頁 / 5 頁

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 (皮膚)	15 ppm (皮膚)	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：10 ppm 以下：有機蒸氣濾罐式呼吸防護具或自攜式呼吸防護具。  
 25 ppm 以下：定流量式供氣式呼吸防護具或動力式有機蒸氣濾罐的空氣淨化式呼吸防護具。  
 50 ppm 以下：有機蒸氣濾罐全面型化學濾罐式呼吸防護具或有機蒸氣濾罐動力型緊密貼合面罩的空氣淨化式呼吸防護具或有機蒸氣濾毒罐或有機蒸氣濾罐動力型。  
 500 ppm 以下：正壓式供氣式呼吸防護具。  
 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。  
 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，材質以聚乙烯醇、Viton、4H、Barricade、Responder、Trellchem HPS、Tychem 10000 為佳。

眼睛防護：1. 化學安全護目鏡、護面罩，操作時不可戴隱型眼鏡。2. 洗眼器。

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：澄清無色液體。
顏色：澄清無色，暴露於光線下會轉變成黃色	氣味：純的有淡甜味，不純有強烈不適氣味
pH 值：-	沸點/ 沸點範圍：46.3
分解溫度：-	閃火點：-30 測試方法：( ) 開杯 ( ~ ) 閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：1.3 % - 50 %
蒸氣壓：360 mmHg @25	蒸氣密度：2.63
密度：1.263(水-1)	溶解度：2 g/L(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. 活性金屬(如鋁、鉀、鋅等)：可能起劇烈反應。2. 金屬氧化物(如鐵鏽)：可能形成爆炸性鹽。3. 金屬偶氮物(如LiN <sub>3</sub> )：反應形成金屬azidodithio format 可能起爆炸。4. 胺、鹼、亞胺：可能起劇烈反應。5. 鹵素(如氯)：可能起劇烈反應。6. 氮氧化物：可能起劇烈反應。7. 過錳酸物和硫酸：可能起劇烈反應。
應避免之狀況：
應避免之物質：1. 活性金屬(如鋁、鉀、鋅等)。2. 金屬氧化物(如鐵鏽)。3. 金屬偶氮物(如LiN <sub>3</sub> )。4. 胺、鹼、亞胺。5. 鹵素(如氯)。6. 氮氧化物。7. 過錳酸物和硫酸。

# 物質安全資料表

序 號 : 26

第 4 頁 / 5 頁

危害分解物：一氧化碳、二氧化硫

## 十一、毒性資料

急毒性：吸入：1. 最可能的途徑，暴露於500到1000 ppm可能導致嚴重的情緒及人格失常，包括激動、困惑、不可控制的生氣、惡夢、失眠、精神異常、自殺，暴露於4800 ppm 30分鐘會昏睡且可能致命。

皮膚：1. 會經由皮膚吸收，症狀如吸入途徑所引起。會溶解皮膚油脂、可能造成鱗狀皮膚。濺到皮膚可能導致起水泡。靠近神經處吸收可能造成神經損傷。

眼睛：1. 濺到眼睛會立即導致嚴重刺激。高濃度蒸氣可能會刺激眼睛。

食入：1. 小量食入可能導致嘔吐、痢疾及頭痛，大量食入可能導致痙攣和昏睡。亦曾被報導過若食入如1g的量會致命。

LD50 (測試動物、暴露途徑) : 2780 mg/kg (小鼠, 吞食)

LC50 (測試動物、暴露途徑) : 25000 mg/m<sup>3</sup>/2H (大鼠, 吸入)

局部效應：-

致敏感性：

慢毒性或長期毒性：1. 長期暴露會造成中樞及末梢神經、心血管、腸胃、腎、內分泌和眼睛的疾病。2. 中樞神經系統：最初會不穩定、興奮及喪失個性，發展為憂鬱、焦慮、偏執狂，有時會自殺，症狀如惡夢、冷淡及頭痛，繼續暴露可能成類似帕金森氏疾。3. 末梢神經系統：可能會麻痺或耳鳴、肌肉虛弱、肌肉痛、末端喪失感覺。4. 心血管影響：類似因年老而動脈硬化，發生於頭及腎的動脈，並增高心臟冠狀動脈疾病。5. 腸胃影響：增高腸胃疾病和肝及膽汁導管官能障礙。6. 眼睛：結構和功能改變及眼睛血管損壞。

特殊效應：2 gm/Kg (懷孕6-15 天雌鼠, 吞食) 造成胚胎中毒。

## 十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈：

1. 進入人體的二硫化碳，會很快地排出。
2. 在大氣中，會與氫氧原子或氫氧自由基作用。
3. 在水中，大部份會揮發掉，其半衰期約為2.6 小時。
4. 對水中生物中度毒性。
5. 預期不會滲入土壤或地下水中。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。
2. 在適當的爐中可採用特定的焚化法處理。
3. 大量時可用適當設備蒸餾回收。

## 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，次要危害為第 6.1 類物質。(美國交通部)

2.IATA/ICAO 分級：3, 6.1。(國際航運組織)

3.IMDG 分級：3, 6.1。(國際海運組織)

# 物質安全資料表

序 號 : 26

第 頁 / 5 頁

聯合國編號 : 1131
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. HAZARTEXT 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999 3. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999 4. HSDB 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