

物質安全資料表

序 號 : 357

第 頁 / 4 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：二氧化硒 (SELENIUM DIOXIDE)
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：二氧化硒 (SELENIUM DIOXIDE)
同義名稱：SELENIOS ANHYDRIDE ,SELENIUM OXIDE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):07446-08-4
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：為有毒物質，刺激眼睛、皮膚及呼吸道，可能造成灼傷，嚴重可能造成肺積水，可能引起基因突變。
	環境影響：
	物理性及化學性危害：遇高熱會形成劇毒氣體，與水可能形成腐蝕性物質。
	特殊危害：
	主要症狀：皮疹、噁心、呼吸困難
	物品危害分類：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. 將患者移至新鮮空氣處。2. 假如呼吸停止，施予人工呼吸。3. 保持患者溫暖及休息。4. 立即就醫。
皮膚接觸：1. 立即用肥皂或中性清潔劑及水清洗皮膚。2. 如滲透衣服，立即脫掉衣服，並用肥皂或中性清潔劑和水清洗皮膚。3. 沖洗後，若仍有刺激感，立即就醫。
眼睛接觸：1. 立即撐開上下眼皮以大量水沖洗眼睛。2. 沖洗後若仍有刺激感，立即就醫。
食 入：1. 若患者意識清楚，立即喝下大量的水。2. 用手指插入喉嚨催吐。3. 如果意識不清，不要催吐。4. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：可能灼傷眼睛，引起呼吸困難及肺積水。
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

五、滅火措施

通用滅火劑：此物不燃，針對周圍的起火物選擇適當的滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害：
特殊滅火程序：1. 勿直接將水噴在二氧化硒固體上，以免形成強腐蝕性的亞硒酸。2. 遇高熱會形成劇毒的氣體。
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。

物質安全資料表

序 號 : 357

第 頁 / 4 頁

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 在洩漏及外洩區還沒清除乾淨前，沒有穿戴防護裝備及衣物的人員不得進入。

環境注意事項：1. 保持洩漏區通風。

清理方法：用最便利安全的方法收集回收或以合格安全的衛生掩埋處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

操作中避免產生粉塵。

儲存：

1. 貯於陰涼、乾燥而通風良好緊密容器中，並遠離不相容物。

2. 貯存設備避免瀉漏或水污染。

3. 考慮加裝偵測污染物的自動監測器。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 局部排氣或整體換氣裝置。2. 密閉式操作。

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
0.2 mg/m ³ (Se)	0.6 mg/m ³ (Se)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：1. 高效率微粒子過濾器之全面型呼吸防護具。2. 盔式或面罩式供氣式全面型呼吸防護器。3. 空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）。

手部防護：防滲衣物、防滲手套。

眼睛防護：1. 不可戴隱形眼鏡。2. 全面罩。3. 防粉塵、防濺之安全護目鏡。4. 須有沖眼設備。

皮膚及身體防護：圍裙、防滲工作服。

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：固體	形狀：白色或微紅色有光澤之針狀結晶
顏色：白色或微紅色有光澤之針狀結晶	氣味：刺激味
pH 值：酸性	沸點/ 沸點範圍：315~350
分解溫度：	閃火點： 測試方法：（） 開杯 （） 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：
蒸氣壓：0.001mmHg@20	蒸氣密度：/
密度：3.95@15（水=1）	溶解度：可溶於水

物質安全資料表

序 號 : 357

第 頁 / 4 頁

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. 避免碰水，以免形成高腐蝕性的亞硒酸。2. 無水鹵化氫 (HF、HCl、HI、HBr)：迅速形成鹵氧化物。3. 碳、有機物、氮、氫、硫化氫、磷：會被還原。
應避免之狀況：1. 避免碰水。
應避免之物質：1. 無水鹵化氫 (HF、HCl、HI、HBr)。2. 碳、有機物、氮、氫、硫化氫、磷。
危害分解物：硒氧化物

十一、毒性資料

急性毒性：1. 刺激眼睛、皮膚、鼻、喉及肺。 2. 可能灼傷眼睛，使皮膚有灼熱感或起皮疹。 3. 可能引起頭痛、噁心、嘔吐、呼吸困難及肺積水。 LD50(測試動物、吸收途徑) : 4 mg/Kg (兔子，皮下) LC50(測試動物、吸收途徑) :- LDLo : 7500 ug/kg(皮下注射)
局部效應：
致敏感性：
慢性或長期毒性：1. 可能引起基因突變。 2. 可能造成金屬嗜味、疲倦、不安、反胃及抑鬱。 3. 高濃度會傷害肝、腎、神經系統，並造成頭髮脫落。
特殊效應：2160 ug/kg(交配前90 天雄鼠，腹腔注射) 影響下一代生殖系統。 IARC 將之列為 Group 3：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. 已知硒會蓄積於活組織內。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 收集於密閉容器以合格衛生掩埋處理。 2. 依現行法規處理。
--

十四、運送資料

國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，包裝等級。(美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級：無分類規定。(國際航運組織) 3. IMDG 分級：無分類規定。(國際海運組織)
聯合國編號：2811
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：-

物質安全資料表

序 號 : 357

第 4 頁 / 4 頁

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
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	

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999	
	2. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1999	
	3. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 199	
	4. 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