



鉬--化學品材料安全技術說明書 (MSDS)

產品資訊

品名 鉬; Molybdenum;

CAS:7439-98-7

鉬的主要化合物有: 三氧化鉬; 鉬酸酐; Molybdenum trioxide; Molybdic anhydric;
 CAS:1313-27-5 二硫化鉬; Molybdenum disulfide; CAS:1317-33-5 鉬酸鈣; Calcium
 Molybdate; CAS:7789-82-4 仲鉬酸銨; Hexammonium Molybdate; Ammonium molybdate;
 CAS:12027-67-7 鉬酸鈉; Sodium molybdate; CAS:7631-95-0 六氟化鉬; Molybdenum
 hexafluoride

理化性質

鉬為銀白色立方晶體或灰黑色粉末, 元素符號 Mo。原子量 95.94。相對密度 10.2。熔點 2622°C。沸點約 4825°C。蒸氣壓 0.13kPa (3102°C)。不溶于水, 幾乎不溶於鹼性氫氧化物。在室溫下相當穩定, 紅熱狀態時氧化為三氧化鉬, 遇蒸氣氧化緩慢。不與水、稀酸或濃鹽酸作用, 與硝酸、濃的熱硫酸、熔融氟酸鉀或硝酸鹽反應。鉬在常溫下能與氟作用; 在紅熱狀態下能與氯、溴作用。鉬粉塵遇熱、明火可引起燃燒、爆炸。

可溶性鉬化合物有鉬酸鈉、鉬酸銨、六氟化鉬, 不溶性鉬化合物有三氧化鉬、二硫化鉬、鉬酸鈣

接觸機會

製造特種鋼; 潤滑劑添加料; 電花塞的尖端; 用於燈絲、X 射線管

侵入途徑

可經呼吸道和胃腸道吸收。水溶性的 6 價化合物可迅速經胃腸道吸收; 水溶性低的化合物如三氧化鉬和鉬酸鈣等吸收較少, 二硫化鉬不易吸收。

毒理學簡介

鉬: 兔氣管內 LDLo: 70 mg/kg。

三氧化鉬: 大鼠經口 LD50: 2689 mg/kg; 吸入 LC50: >5840 mg/m³/4H; 經皮 LD50: >2 gm/kg。

鉬酸鈉: 大鼠經口 LD50: 4 gm/kg; 吸入 LC50: >2080 mg/m³/4H。

鉬酸鈣: 大鼠腹腔注射 LD50: 208 mg/kg。

鉬是人體的必要微量元素之一, 吸收後排匯迅速, 主要隨尿排出。在體內無蓄積。金屬鉬及其不溶性化合物毒性低。可溶性鉬化合物毒性稍大。鉬酸鈉和新生成的鉬煙對粘膜有刺激作用。接觸三氧化鉬可引起眼和呼吸道刺激反應, 中等濃度尚可引起支氣管和肺泡內出現滲出物。氣管內一次注入鉬粉塵或三氧化鉬 50mg, 8 個月內分批殺死動物屍檢, 發現有明顯的致纖維化作用。兔吸入鉬酸鈣和二硫化鉬粉塵未見毒性反應。

六氟化鉬遇水分解可產生氟化氫, 對皮膚、粘膜有強刺激作用。

鉬的羰基化合物毒性較大, 但比羰基鎳或鈷的毒性小。經口染毒的動物主要出現胃腸道症狀, 有食欲下降、嘔吐、便血、貧血, 有時前肢變形, 同時有呼吸困難、震顫、抽搐等表現。臨床表現 接觸三氧化鉬者可出現眼和呼吸道刺激症狀。





美國 HSDB 引用文獻：

*PNEUMOCONIOSIS WITH X-RAY FINDINGS & SUBJECTIVE SYMPTOMS ... REPORTED IN 3 OUT OF 19 WORKERS EXPOSED TO METALLIC MOLYBDENUM AND MOLYBDENUM TRIOXIDE. EXPOSURE VARIED BETWEEN 1-19 MG/CU M FOR 4-7 YR. [R10, 452] *INCR BLOOD URIC ACID VALUES & GOUT-LIKE SYMPTOMS HAVE BEEN REPORTED AMONG WORKERS EXPOSED TO MOLYBDENUM IN A COPPER-MOLYBDENUM PLANT ... [R10, 446] *ANEMIA IS CHARACTERISTIC FEATURE OF MOLYBDENUM TOXICITY, WITH LOW HEMOGLOBIN CONC AND REDUCED RED CELL COUNTS. /MOLYBDENUM COMPOUNDS/ [R20] *INCR BLOOD URIC ACID VALUES & GOUT LIKE SYMPTOMS HAVE BEEN REPORTED ... AMONG THE GENERAL POPULATION LIVING IN AREA WITH HIGH MOLYBDENUM & LOW COPPER CONTENT IN SOILS & VEGETABLES. /MOLYBDENUM/ [R10, 446] *. ... MOLYBDENUM CMPD EXHIBIT A LOW ORDER OF TOXICITY, BUT ... SOME DIFFERENCES IN TOXICITY MAY BE ASCRIBED TO DIFFERENT COMPOUNDS; THE TRIOXIDE AND AMMONIUM MOLYBDATE WERE MORE TOXIC THAN THE ORE MOLYBDENITE, THE METAL OR THE DIOXIDE. /MOLYBDENUM CMPD/ [R21] *MOLYBDENUM INTOXICATION DEPENDS UPON THE CHEM FORM & DOSE & IS INFLUENCED BY SULFATE, COPPER (2+), ZINC (2+), LEAD (2+), PROTEIN INTAKE, FORM & AMT OF COPPER, & ORGANIC SULFUR, SUCH AS CYSTINE & METHIONINE IN THE BODY. /MOLYBDENUM/ [R7, 255]

處理

接觸者脫離現場。對症處理。銅離子和硫酸根能抑制鉬的吸收和促進鉬的排泄。已有用銅鹽治療動物中毒。在用銅鹽治療鉬中毒時需防止過量銅進入體內而引起銅中毒。

法規資訊

法規資訊：化學危險物品安全管理條例（1987 年 2 月 17 日國務院發佈），化學危險物品安全管理條例實施細則（化勞發[1992]677 號），工作場所安全使用化學品規定（[1996]勞部發 423 號）等法規，針對化學危險品的安全使用、生產、儲存、運輸、裝卸等方面均作了相應規定；車間空氣中鎢衛生標準（GB 16229-1996），規定了車間空氣中該物質的最高容許濃度及檢測方法。

供應商資訊

供應商：廈門中鎢線上科技有限公司
電話：0592-5129696/5129595
傳真：0592-5129797