

物質安全資料表

序 號 : 650

第 頁 / 4 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：鉍(粉塵) (TANTALUM, DUST)
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：鉍(粉塵) (TANTALUM, DUST)
同義名稱：
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 07440-25-7
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應：呼吸道產生刺激和不舒服。
要危	環境影響：
害與	物理性及化學性危害：粉末狀在空氣中會自燃，火場中可能產生有毒薰煙。
效應	特殊危害：
主要症狀：刺激	
物品危害分類：4.1	

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. 儘快脫掉污染的衣服。2. 以大量水浸泡至少 15 分鐘，以肥皂和水清洗患部。3. 皮膚紅或起水泡，立即就醫。
眼睛接觸：1. 撐開眼睛，立即以大量水沖洗眼睛。2. 立即就醫。3. 不可戴隱形眼鏡。
食 入：若患者無意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。
最重要症狀及危害效應：刺激感
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：

五、 滅火措施

適用滅火劑：乾沙、白雲石乾粉、石墨乾粉。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 金屬塊狀鉍不容易燃燒，但乾粉末在空氣中會自燃。(註：商業化之鉍不具發火性)。 2. 火場中可能產生有毒薰煙，配戴正壓式全面型空氣呼吸器。
特殊滅火程序：1. 安全情況下將容器搬離火場。2. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。3. 遠離貯槽兩端。4. 儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則儘可能撤離火場

物質安全資料表

序 號 : 650

第 頁 / 4 頁

並允許火燒完。5. 不要排放到下水道或水溝。

消防人員之特殊防護裝備：

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 在洩漏及外洩區尚未清除乾淨前，沒有穿戴防護裝備及衣物的人員不得進入。2. 若有粉塵產生，清掃人員需有適當防護避免吸入粉塵。

環境注意事項：1. 移走所有引火源。2. 保持洩漏區通風。3. 避免產生大量粉塵。

清理方法：1. 使用真空設備或溼棉以避免粉塵分散。2. 洩漏物收集後置於適當空器等待處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 避免容器受損。

儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好的地區，遠離引火源和氧化物。
2. 避免吸入粉塵(制定呼吸防護計劃，包括定期訓練、保養、檢查和評估)。
3. 良好之個人衛生習慣及內務管理。
4. 預防靜電，貯存區和工作區運輸，接收、傳送等所使用容器，皆需接地並等電位連接。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 局部防爆排氣裝置。2. 整體換氣裝置。

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
5mg/m ³	10mg/m ³	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：1. 濃度達5mg/m³以上，需呼吸防護設備。

2. 粉塵或霧滴濃度25mg/m³以下：任何粉塵或霧滴呼吸防護具。
3. 粉塵或霧滴濃度50mg/m³以下：單次使用或1/4面罩式以外之任何粉塵或霧滴呼吸防護具。
4. 粉塵、霧滴或薰煙濃度50mg/m³以下：任何燻煙呼吸防護具或高效率粒子呼吸防護具；任何供氣式呼吸防護具；任何自攜式呼吸防護具。
5. 粉塵、霧滴或薰煙濃度250mg/m³以下：全面型高效率粒子過濾之呼吸防護具；全面型、頭盔或頭罩式任何供氣式呼吸防護具；全面型自攜式呼吸防護具。
6. 粉塵、霧滴或薰煙濃度5000mg/m³以下：具有高效率粒子過濾之動力型空氣淨化呼吸防護具；供壓或正壓或連續通氣式的C型供氣式呼吸防護具。
7. 粉塵、霧滴或薰煙濃度10000mg/m³以下：供壓或正壓式操作之全面型或連續通氣式之全面型、頭盔、頭罩的C型供氣式呼吸防護具。
8. 大於10000mg/m³或進入或逃離未知濃度區：供壓或正壓操作之自攜式呼吸防護具；結合式的呼吸防護具包括供壓或正壓或連續通氣式的C型供氣式呼吸防護具和在供壓或正壓操作的輔助型自攜式呼吸防護具。

物質安全資料表

序 號 : 650

第 頁 / 4 頁

9. 滅火：於供壓或正壓操作的全面型攜式呼吸防護具。 手部防護：防滲手套。 眼睛防護：防護眼鏡或化學安全護目鏡。 皮膚及身體防護：1. 防滲工作靴、圍裙和長手套。2. 工作區設置緊急洗眼、安全淋浴和沖洗設備。
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：固體	形狀：灰黑色無味固體。
顏色：灰黑色	氣味：無味
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：5425
分解溫度：	閃火點： 測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：<0.2 % (下限)
蒸氣壓：0 mmHg	蒸氣密度：
密度：16.69(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. 強氧化劑：火災與爆炸的危險。2. 三氟化溴、氟：起激烈激烈反應。
應避免之狀況：熱、火焰、引火源
應避免之物質：1. 強氧化劑。2. 三氟化溴、氟。
危害分解物：—

十一、毒性資料

急毒性：1. 呼吸道產生刺激和不舒服。2. 可能刺激眼睛及皮膚。 LD50(測試動物、吸收途徑) :- LC50(測試動物、吸收途徑) :-
局部效應：
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：
特殊效應：

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈：

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 可以安全衛生掩埋處理。

物質安全資料表

序 號 : 650

第 4 頁 / 4 頁

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 4.1 類易燃固體，包裝等級 。（美國交通部） 2.IATA/ICAO 分級：4.1。（國際航運組織） 3.IMDG 分級：4.1。（國際海運組織）
聯合國編號：3089
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： 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 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	粉塵危害預防規則 道路交通安全規則
--	----------------------

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 5. 危害化學物質中文資料庫, 環保署 6. Material Safety Data Sheets,Genium Publishing Corporation,1997 7. NIOSH/OSHA,Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981
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