一、物品與廠商資料

<table>
<thead>
<tr>
<th>物品名稱：鎢(Tungsten)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>製造商或供應商名稱、地址及電話： -</td>
</tr>
<tr>
<td>緊急聯絡電話/傳真電話： -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

二、成分辨識資料

<table>
<thead>
<tr>
<th>純物質：</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中英文名稱：鎢(Tungsten)</td>
</tr>
<tr>
<td>同義名稱： Tungsten metal；Wolfram</td>
</tr>
<tr>
<td>化學文摘社登記號碼（CAS No.）: 7440-33-7</td>
</tr>
<tr>
<td>危害物質成分（成分百分比）: 約 100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

三、危害辨識資料

<table>
<thead>
<tr>
<th>最重要危害與效應</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>健康危害效應：不溶性鎢化合物會刺激皮膚、眼睛及上呼吸道；可溶性鎢毒性高，尚會影響中樞神經系統及腸胃道。</td>
</tr>
<tr>
<td>環境影響： -</td>
</tr>
<tr>
<td>物理性及化學性危害：其細粉末具高可燃性且極易自燃。一旦形成粉塵雲，應立即清除所有可燃源，以免引燃或爆炸。</td>
</tr>
<tr>
<td>特殊危害： -</td>
</tr>
<tr>
<td>主要症狀：刺激感。</td>
</tr>
<tr>
<td>物品危害分類： -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

四、急救措施

<table>
<thead>
<tr>
<th>不同暴露途徑之急救方法：</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>吸入：1. 將患者移至新鮮空氣處。</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 視需要給予支持療法。</td>
</tr>
<tr>
<td>皮膚接觸：1. 立即用肥皂及水沖洗污染處。</td>
</tr>
<tr>
<td>眼睛接觸：1. 立即撐開眼皮，用大量清水徹底但緩和的沖洗 15 分鐘以上。</td>
</tr>
<tr>
<td>食入：1. 若有誤食，且患者失去意識或癇癇，勿經口餵食任何東西。</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 向毒物中心諮詢。</td>
</tr>
<tr>
<td>最重要症狀及危害效應： -</td>
</tr>
<tr>
<td>對急救人員之防護： -</td>
</tr>
<tr>
<td>對醫師之提示： -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

五、滅火措施

| 適用滅火劑：化學乾粉、泡沫、二氧化碳、撒水設備。 |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 鎢的細粉具有高度可燃性，在任何情況下，皆可自燃。 |
| 2. 一旦形成粉塵雲，應立即清除所有可燃源，以防引燃或爆炸。 |
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. 不要讓水直接接觸物質。
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. 掃除或除去所有發火源。 3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1. 清理過程中，勿產生粉塵雲。 2. 清理的人員應避免接觸或吸入粉塵。 3. 小心鏟起外洩物，再放置於適當的容器中，以待廢棄處理。

七、安全處置與儲存方法

處理：
1. 操作或貯存時，皆須遠離所有引火源，例如抽煙或明火。
儲存：
1. 貯存在陰涼、乾燥通風良好的場所。
2. 貯存的容器須緊密。
3. 遠離氯或氯化合物，以免引起劇烈反應。
4. 貯存的設備宜為防爆型，以降低意外產生粉塵雲而引發爆炸的危險。
5. 所有裝載、製造或轉裝的金屬容器都應接地，以免粉塵發生爆炸。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 防爆型的整體換氣或局部排氣裝置。

<table>
<thead>
<tr>
<th>控 制 參 數</th>
<th>八小時日時量平均容許濃度</th>
<th>短時間時量平均容許濃度</th>
<th>最高容許濃度</th>
<th>生物指標BEIs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TWA</td>
<td>5 mg/m³</td>
<td>10 mg/m³</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

個人防護設備：

呼吸防護：1.50mg/m³以下：具有高效能濾器的呼吸防護具；或供氧式呼吸防護具；或全面型空氣呼吸器(自攜呼吸防護具)。
2. 逃生：具有高效能顆粒濾器之全面型呼吸防護具；或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

手部防護：防滲手套。

眼睛防護：1. 安全眼鏡或化學安全護目鏡。

皮膚及身體防護：1. 安全鞋、圍裙。

衛生措施：1. 工作後迅速脫掉污染之衣物，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：灰白色的硬質固體。
物質安全資料表

序號：1110                                                                         第3頁/4頁

顏色：硬質、灰白色

PH值：

沸點/沸點範圍：5927

分解溫度：

閃火點：

測試方法：（ ）開杯 （ ）閉杯

自燃溫度：/

蒸氣壓：約為0 mmHg

蒸氣密度：/

密度：19.3(水=1)

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：與二氟化溴、三氟化溴、氟、五氟化碘、二氧化鉛接觸可能引起危害反應。

應避免之物質：二氟化溴、三氟化溴、氟、五氟化碘、二氧化鉛。

危害分解物：

毒性資料

急毒性：

1. 不溶性鎢化合物會引起皮膚、眼睛及呼吸道的刺激感。
2. 可溶性化合物毒性較高，除了影響皮膚及呼吸道以外，尚會影響中樞神經系統及腸胃道。

LD50(測試動物、暴露途徑)：5 g/kg (大鼠、皮下)

LC50(測試動物、暴露途徑)：-

局部效應：500 mg/24 小時（兔子，皮膚）造成輕微刺激。

500 mg/24 小時（兔子，眼睛）造成輕微刺激。

致敏性：

慢毒性或長期毒性：

1. 曾有對鈷及鈷過敏的報告。

特殊效應：1210 μg/Kg（交配前35 餘的雌鼠，吞食）造成胚胎植入後死亡。

生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 依現行法規處理。

運送資料

國際運送規定：-

聯合國編號：-

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
### 物質安全資料表

#### 特殊運送方法及注意事項

<table>
<thead>
<tr>
<th>序號: 1110</th>
<th>第4頁/4頁</th>
</tr>
</thead>
</table>

### 十五、法規資料

適用法規:

- 勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準
- 事業廢棄物貯存清除處置方法及設施標準

### 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  
| --- | --- |

<table>
<thead>
<tr>
<th>製表者單位</th>
<th>名稱：</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>資料庫</td>
<td>地址/電話：</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>製表人</th>
<th>職稱：</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>姓名（簽章）：</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>製表日期</th>
<th>89.11.30</th>
</tr>
</thead>
</table>

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。