

物質安全資料表

序 號：1405

第1頁 /5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：碳化鋯 (Zirconium carbide)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：白熱絲、研磨劑、陶金成分、高溫電導體、耐火物、金屬護套、切割工具成分。
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、危害辨識資料

物品危害分類：易燃固體第 2 級、腐蝕/刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2 級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號 警 示 語：警告 危害警告訊息： 易燃固體 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 危害防範措施： 遠離引燃品—禁止抽煙 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 戴眼罩/護面罩
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：碳化鋯 (Zirconium carbide)
同義名稱：Zirconium carbide (ZrC)、 Zirconium monocarbide、Zirconium monocarbide (ZrC)、
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：12070-14-3
危害物質成分 (成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.大量吞食應立即就醫。
最重要症狀及危害效應：刺激、腎損傷、肝損傷。
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：

物質安全資料表

序 號：1405

第2頁 /5頁

1.泡沫、化學乾粉、乾沙、土、水霧。 2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.在寬敞區域內所發生的火災與爆炸危害屬於可忽略的。2.粉塵/空氣混合物可能引燃或爆炸。3.若受到衝撞、摩擦或加熱情況下，可能引燃。4.避免摩擦與靜電。5.該物質經細微分割後可能自發性引燃。6.暴露在空氣中可能引燃。
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。若不可行則應採取下列措施：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入，儘可能撤離火場並允許火燒完。5.利用滅火設備對周圍的火進行滅火。6.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
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。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。
清理方法：1.不要接觸外洩物。 2.少量洩漏：收集外洩物放置於適當之容器內作廢棄處置，並將該容器由洩漏區域移到安全區域存放。 3.大量洩漏：利用水將該區域灑濕，築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸與吸入。2.若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.在通風良好的區域進行處理。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.未經確認不可進入局限空間。6.避免吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。7.避免產生靜電。8.禁止使用塑膠桶。9.所有管線與設備均需接地。10.使用抗火花工具進行處理。10.避免接觸不相容性物質。11.處理時禁止飲食、吸煙。12.未使用時應保持容器密閉。13.避免容器物理性損壞。14.作業完成後必須以肥皂和水清潔雙手。15.工作衣物必須分開清洗乾淨。16.維持良好的職業工作習慣。17.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存：1.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。2.儲存於密閉容器。3.儲存在惰性大氣環境下。4.遠離不相容性物質。5.避免與氧化劑反應。6.避免氧化性酸。7.對空氣敏感。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
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
—	—	—	—
呼吸防護：(錯) 1. 25 mg/m ³ ：使用任何含有防粉塵、霧滴之呼吸防護具。			

物質安全資料表

序 號：1405

第3頁 /5頁

<p>2. 50 mg/m^3：使用任何含有防粉塵、霧滴之呼吸防護具，但只使用一次即丟棄式及四分之一式面罩的呼吸器除外。或使用任何含有防粉塵、霧滴濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或使用任何含有全面型含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具。或使用任何含有供氣式呼吸防護具。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>3. 逃生：使用任何含有全面型含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具。或是任何逃生型自攜式呼吸防護具。</p> <p>4. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</p> <p>防護材質：橡膠。</p>
<p>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之危害性。</p> <p>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。</p>

九、物理及化學性質

外觀：灰色結晶固體粉末	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：3400-3540 °C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：5100 °C
易燃性（固體，氣體）：易燃固體	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：6.73（水=1）	溶解度：不溶於水；可溶於氧化酸；微溶於濃硫酸；不溶於氫化氫酸。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

反應性：細微分割該物質可能自發性引燃。
特殊狀況下可能之危害反應：1. 溴：330°C時，可能引燃。 2. 氯：250°C時，可能引燃。 3. 氟（冷）：可能產生點火。 4. 碘：400°C時，可能引燃。 5. 氧化劑（強）：激烈反應。
應避免之狀況：1. 避免熱、火焰、火星和其他引火源。
應避免之物質：鹵素、氧化物。
危害分解物：熱分解會產生各種各樣的分解產物。

十一、毒性資料

物質安全資料表

序 號：1405

第4頁 /5頁

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：肺氣腫、支氣管炎、磨蝕眼睛發炎、腎臟、肝臟傷害。
急毒性：吸入：1.微粒/粉塵可能會產生上呼吸道輕微不適。2.若吸入高濃度微粒可能會使原先患有呼吸功能受損、氣管疾病、肺氣腫或慢性支氣管炎的患者，情況更嚴重。3.勞工暴露在含鉛煙環境下 1~5 年間並未發現因鉛而引起的異常現象。4.動物試驗結果顯示，吸入鉛所造成危害的結果相當低。5.若暴露於可吸入性微粒環境中，會明顯增加其對肺部的影響。 皮膚：1.可能造成刺激。2.此物質可能造成皮膚不適。3.皮膚表面接觸該物質可能造成腋下皮膚出現小瘤。 眼睛：1.可能造成刺激。2.此粉塵可能造成眼睛不適和磨蝕眼睛發炎。 食入：1.可能造成腎臟、肝臟傷害。2.鉛化合物會造成動物的腎臟與肝臟損傷。3.在動物毒性測試中，暴露多種鉛化合物濃度可得知其 LD ₅₀ 範圍介於 1.7-10 gm/kg，且會逐漸衰竭及活動力減弱，直到最後死亡。3.該物質可能造成腸胃道中度不適，若大量吞食是有害的。因為無機鉛不容易被消化道吸收，因此急性吞食毒性較低。4.若該物質透過注射方式進入體內較為危險，會逐漸衰竭到最後死亡。 LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：— LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：—
慢毒性或長期毒性：1.食入會造成腹瀉。2.利用鉛化合物進行動物實驗，發現在肺部X光線照相出現陰影、肺部肉芽腫、肺炎。2.鉛化合物會造成動物體重下降、虛弱、腹瀉、肝臟受損和死亡。

十二、生態資料

生態毒性：LC ₅₀ (魚類)：— EC ₅₀ (水生無脊椎動物)：— 生物濃縮係數 (BCF)：—
持久性及降解性： 半衰期 (空氣)：— 半衰期 (水表面)：— 半衰期 (地下水)：— 半衰期 (土壤)：—
生物蓄積性：—
土壤中之流動性：—
其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

物質安全資料表

序 號：1405

第5頁 /5頁

聯合國編號：1325
聯合國運輸名稱：易燃固體，有機，未另作規定
運輸危害分類：4.1
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：	
1.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.道路交通安全規則	4.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 CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：— 地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.12.1	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。