

UDC 621.742.4  
J 31



# 中华人民共和国国家标准

GB 12214—90

---

## 熔模铸造用硅砂、粉

Silica sand and flour for investment casting

1990-01-12 发布

1990-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 熔模铸造用硅砂、粉

Silica sand and flour for investment casting

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了熔模铸造用硅砂、粉的牌号、技术要求、试验方法和检验规则。  
本标准适用于熔模铸造制壳用硅砂、粉。

### 2 引用标准

- GB 2684 铸造用原砂及混合料试验方法
- GB 2939 水泥颗粒级配测定方法
- GB 7143 铸造用硅砂化学分析方法
- GB 7322 耐火材料耐火度试验方法

### 3 术语

#### 3.1 熔模铸造用硅砂

熔模铸造用硅砂是以 SiO<sub>2</sub> 为主要成分的耐火颗粒物,其 SiO<sub>2</sub> 含量不小于 96%,粒度分布在 0.150~3.350 mm 范围。

#### 3.2 熔模铸造用硅粉

熔模铸造用硅粉是以 SiO<sub>2</sub> 为主要成分的耐火颗粒物,其 SiO<sub>2</sub> 含量不小于 96%,粒度分布在 0.150 mm 以下。

#### 3.3 重量平均粒径

重量平均粒径是以重量百分数为加权值的粒径均值。

$$D_{nl} = \sum_{i=1}^n (d_i \cdot W_i)$$

式中:  $D_{nl}$  ——重量平均粒径,  $\mu\text{m}$ ;

$d_i$  ——斯托克斯当量直径,  $\mu\text{m}$ ;

$W_i$  ——直径为  $d_i$  的物料的重量百分数。

#### 3.4 重量均方差

重量均方差表示物料粒径相对重量平均粒径的分散程度。

$$Q_{nl} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (d_i - D_{nl})^2 \cdot W_i}$$

式中:  $Q_{nl}$  ——重量均方差。

#### 3.5 百克粉总表面积

百克粉总表面积是 100 g 粉料的总表面积。