



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37561—2019

---

## 难熔金属及其化合物粉末在粒度 测定之前的分散处理规则

Standard practice for de-agglomeration of refractory metal powders and  
their compounds prior to particle size analysis

2019-06-04 发布

2020-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:株洲硬质合金集团有限公司、安泰天龙(天津)钨钼科技有限公司、崇义章源钨业股份有限公司、深圳市注成科技股份有限公司、中南大学、广东省工业分析检测中心。

本标准主要起草人:张卫东、彭宇、梁鸿、章秋霖、郭雪琪、曾洁、张越、周鹏。

# 难熔金属及其化合物粉末在粒度测定之前的分散处理规则

## 1 范围

本标准规定了难熔金属及其化合物粉末在粒度测定之前的分散处理规则。

本标准适用于钨、钼、铌、钽及碳化钨等难熔金属及化合物粉末的分散处理,其他的金属粉末(或碳化物、氮化物)也可参照本标准进行分散处理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19077 粒度分析 激光衍射法

## 3 方法提要

3.1 将待分散的粉末置于一定规格的研磨瓶中并放入适量研磨棒,置于研磨机上,在一定条件下进行研磨。在剪切力的作用下,团聚颗粒分散成原始颗粒,且不会引起颗粒过度破裂。

3.2 本方法可用于 GB/T 3249、GB/T 13390、GB/T 19077、GB/T 21779 和其他粒度分析方法的试样制备。但如果对团块粒度尺寸(研磨态和供应态)未做要求,则不应使用本方法。

注:本方法在研磨分散时并不能保证粉末颗粒不发生碎裂,某些颗粒仍会发生碎裂。但本方法可提供可靠的分散效果。

## 4 设备

### 4.1 研磨瓶

#### 4.1.1 平底钢化离心瓶

内径 60 mm,容积 250 mL,总高 140 mm。

#### 4.1.2 不锈钢瓶

内部尺寸:直径 60 mm,高 80 mm;外部尺寸:直径 70 mm,高 90 mm。瓶内壁表面粗糙度  $R_a$  应不大于  $0.63 \mu\text{m}$ 。

### 4.2 研磨棒

研磨棒采用钨棒,钨棒长  $75 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ ,直径  $4.0 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ mm}$ ,表面粗糙度  $R_a$  应不大于  $0.63 \mu\text{m}$ 。

### 4.3 研磨机

研磨机应能使研磨瓶以 145 r/min 的转速旋转。