



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26725—2011

---

## 超细碳化钨粉

Superfine tungsten carbide powder

[www.tungsten.com.cn](http://www.tungsten.com.cn)

2011-06-16 发布

2012-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布



## 前 言

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:厦门金鹭特种合金有限公司、国家钨材料工程技术研究中心。

本标准主要起草人:吴冲浒、吴其山、林高安、邹建平、晏平、高观金、吴高潮、黄家明、谢屹峰。

[www.tungsten.com.cn](http://www.tungsten.com.cn)



## 超细碳化钨粉

### 1 范围

本标准规定了超细碳化钨粉的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及合同(或订货单)内容。

本标准适用于生产硬质合金等粉末冶金产品用的超细碳化钨粉。

### 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 4324(所有部分) 钨化学分析方法

GB/T 5124.1 硬质合金化学分析方法 总碳量的测定 重量法

GB/T 5124.2 硬质合金化学分析方法 不溶(游离)碳量的测定 重量法

GB/T 5314 粉末冶金用粉末的取样方法

GB/T 19587 气体吸附 BET 法测定固态物质比表面积

YS/T 559 钨的发射光谱分析方法

### 3 要求

#### 3.1 产品分类

超细碳化钨粉产品按其平均粒度分为 FWCN30、FWCN60、FWCN90、FWCN150 四个牌号。

#### 3.2 化学成分

超细碳化钨粉的化学成分应符合表 1 规定。

表 1

质量分数/%

主成分	杂质含量,不大于								
WC 含量	Al	Ca	Fe	K	Mg	Mo	Na	S	Si
余量	0.001 0	0.001 0	0.008 0	0.001 0	0.001 0	0.004 0	0.001 0	0.000 8	0.001 0
注: WC 含量按 100%减去表中所列杂质总含量计算。									

#### 3.3 平均粒度、比表面、总碳、游离碳、化合碳、氧含量

超细碳化钨粉的平均粒度、比表面、总碳、游离碳、化合碳、氧含量应符合表 2 规定。

GB/T 26725—2011

表 2

牌 号	平均粒度/nm <sup>a</sup>	比表面/(m <sup>2</sup> /g)	氧含量/%	总碳/%	游离碳/%	化合碳/%
FWCN30	<50	>7.60	≤0.70	6.25±0.05	≤0.20	≥6.07
FWCN60	50~80	4.77~7.60	≤0.60	6.25±0.05	≤0.20	≥6.07
FWCN90	80~100	3.80~4.77	≤0.50	6.20±0.05	≤0.15	≥6.07
FWCN150	>100~200	1.90~3.80	≤0.40	6.18±0.05	≤0.10	≥6.07

<sup>a</sup> 平均粒度是按 GB/T 19587 的规定通过比表面计算所得。

### 3.4 外观质量

超细碳化钨粉的外观呈深灰色,颜色应均匀一致,无目视可见的夹杂物。

### 3.5 其他

当需方有特殊要求时,可以由供需双方协商确定。

## 4 试验方法

4.1 超细碳化钨粉的化学成分按 GB/T 4324 和 YS/T 559 的规定进行。仲裁分析方法由供需双方协商确定。

4.2 超细碳化钨粉的平均粒度和比表面按 GB/T 19587 的规定进行。总碳、游离碳按 GB/T 5124.1、GB/T 5124.2 的规定进行。化合碳按总碳减去游离碳之差计算。氧含量按 GB/T 4324 的规定进行。

4.3 产品的外观质量用目视检查。

## 5 检验规则

### 5.1 检查和验收

5.1.1 产品应由供方进行检验,保证产品符合本标准及合同(或订货单)规定,并填写产品质量证明书。

5.1.2 需方可对收到的产品按本标准的规定进行检验,如检验结果与本标准规定及合同(或订货单)不符合时,应在收到产品之日起一个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样由供需双方共同在需方进行。

### 5.2 组批

产品应成批提交验收,每批应由同一牌号的超细碳化钨粉组成,每批重量由供需双方协商确定。

### 5.3 检验项目

每批产品均应进行化学成分、平均粒度、比表面、总碳、游离碳、化合碳、氧含量及外观质量检验。

### 5.4 取样数量

每批产品的取样数量应符合表 3 规定。



表 3

检验项目	取样数量	要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	按 GB/T 5314 的规定进行	3.2	4.1
平均粒度、比表面、总碳、游离碳、化合碳、氧含量		3.3	4.2
外观质量		3.4	4.3

## 5.5 检验结果判定

5.5.1 产品的化学成分检验结果如有一项不合格,应在该批产品中加倍取样对该不符合项进行重复试验,若重复试验结果仍有一个不合格,判该批产品不合格。

5.5.2 产品的比表面、总碳、游离碳、化合碳、氧含量检验结果如有一项不合格,应在该批产品中加倍取样对该不符合项进行重复试验,若重复试验结果仍有一个不合格,判该批产品不合格。

5.5.3 产品的外观质量不合格时,判该批产品不合格。

## 6 标志、包装、运输、贮存和产品质量证明书

### 6.1 标志

产品外包装上应注明:供方名称、产品名称和牌号、批号、净重,并附有“防潮”、“向上”等字样或标志。

### 6.2 包装

外包装用铁桶,内包装用双层聚乙烯塑料袋,先抽真空再充氮气或氩气保护,严密封口。或采用供需双方确定的方法包装。每件重量由供需双方协商确定。

### 6.3 运输和贮存

产品运输时,应防止产品潮湿,在运输过程中应轻拿、轻放、不得滚动、倒置及剧烈碰撞。产品应该贮存于干燥、通风、无酸碱气氛的仓库内;仓库应通风、阴凉。产品不得与易燃易爆产品混贮。存放期不超过6个月。

### 6.4 产品质量证明书

每批产品应提供产品质量证明书,其上注明下列内容:

- 供方名称、地址、邮编;
- 产品名称和牌号;
- 批号;
- 净重;
- 各项分析检验结果和质量监督部门印记;
- 本标准编号;
- 检验员号;
- 检验日期。



GB/T 26725—2011

## 7 合同(或订货单)内容

订购本标准所列产品的合同(或订货单)应包括下列内容:

- a) 产品名称;
- b) 产品牌号;
- c) 技术要求;
- d) 产品净重;
- e) 本标准编号;
- f) 其他。

---

[www.tungsten.com.cn](http://www.tungsten.com.cn)