



中华人民共和国国家标准
GB_T 3457-2013
黄色氧化钨
Yellow Tungsten Oxide

1. 范围

本标准规定了氧化钨的要求、试验方法、检测规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及合同（或订货单）内容等。 本标准适用于三氧化钨、蓝色氧化钨、紫色氧化钨。

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（包括所用的修改单）适用于本文件。

GB/T 1479.1 金属粉末 松装密度的测定 第1部分：漏斗法

GB/T 3249 金属及其化合物粉末费氏粒度的测定方法

GB/T 4324（所有部分）钨化学分析方法

GB/T 5314 粉末冶金用粉末 取样方法

3. 要求

3.1 牌号

氧化钨的牌号及品级见下表。

| 简称 | 牌号 | 品级 |
|----|-----------------------|----|
| 黄钨 | WO ₃ -0 | 特级 |
| | WO ₃ -1 | 一级 |
| 蓝钨 | WO _{2.9} | 特级 |
| | WO _{2.9} -1 | 一级 |
| 紫钨 | WO _{2.72} -0 | 特级 |
| | WO _{2.72} -1 | 一级 |

3.2 化学成分

氧化钨的化学成分应符合下表的规定：



| 牌号 | WO ₃ -0 | WO ₃ -1 | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| | WO _x -0 | WO _x -1 | |
| | WO _{2.72} -0 | WO _{2.72} -1 | |
| 杂质含量, 不大于 | Al | 0.000 5 | 0.001 0 |
| | As | 0.001 5 | 0.001 5 |
| | Bi | 0.000 1 | 0.000 1 |
| | Ca | 0.001 0 | 0.001 0 |
| | Co | 0.001 0 | 0.001 0 |
| | Cr | 0.001 0 | 0.001 0 |
| | Cu | 0.000 3 | 0.000 5 |
| | Fe | 0.001 5 | 0.001 5 |
| | K | 0.001 0 | 0.001 5 |
| | Mg | 0.000 7 | 0.001 0 |
| | Mn | 0.001 0 | 0.001 0 |
| | Mo | 0.002 0 | 0.004 0 |
| | Na | 0.001 0 | 0.002 0 |
| | Ni | 0.000 5 | 0.000 7 |
| | P | 0.000 8 | 0.001 5 |
| | Pb | 0.000 1 | 0.000 1 |
| | S | 0.000 7 | 0.001 0 |
| | Sb | 0.000 5 | 0.001 0 |
| | Si | 0.001 0 | 0.001 0 |
| | Sn | 0.000 2 | 0.000 5 |
| | Ti | 0.001 0 | 0.001 0 |
| V | 0.001 0 | 0.001 0 | |
| 灼损 | 0.5 | 0.5 | |

3.3 相组成

蓝钨的相组成中, W_{02.72} 应不大于 5%。紫钨的相组成中, W_{02.72} ≥ 95%。

3.4 粒度

产品的费氏粒度由供需双方协商确定, 产品均应通过 180 μm (80 目) 筛孔。

3.5 松装密度

产品松装密度由供需双方协商确定。

3.6 外观质量

黄钨呈浅黄色结晶粉末, 蓝钨呈蓝色或蓝黑色结晶粉末, 紫钨呈蓝紫色或紫红色结晶粉末。颜色应均匀一致。产品无目视可见的夹杂物或团块。



4. 试验方法

- 4.1 产品的化学成分分析按 GB/T 4324 的规定进行。
- 4.2 蓝钨和紫钨的相组成分析方法由供需双方协商进行。
- 4.3 产品的粒度测定方法按 GB/T 3249 进行。
- 4.4 产品的松装密度测定方法按 GB/T 1479.1 进行。
- 4.5 产品的外观质量用目视检查。

5. 检测规则

5.1 检查和验收

5.1.1 产品应由供方质量监督部门进行检验, 保证产品符合本标准规定, 并填写产品质量证明书。

5.1.2 需方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不符合时, 应在收到产品之日起 3 个月内向供方提出, 由供需双方协商解决。如需仲裁, 仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

5.2 组批

产品应成批提交验收。每批由同一牌号的混合料组成, 每批产品重量有供需双方协商确定。

5.3 检验项目

每批产品的检测项目及取样见下表:

| 检验项目 | 取样数量 | 要求的章节号 | 试验方法的章节号 |
|------|---------------------|--------|----------|
| 化学成分 | 每批按 GB/T 5314 的规定进行 | 3.2 | 4.1 |
| 相组成 | | 3.3 | 4.2 |
| 粒度 | | 3.4 | 4.3 |
| 松装密度 | | 3.5 | 4.4 |
| 外观质量 | | 3.6 | 4.5 |

5.4 检测结果判定

5.4.1 产品的化学成分、相组成、粒度、松装密度的检验结果如有一项不合格时, 则在该批产品中加倍取样对该不符合项进行重复试验, 若重复试验结果有一个不合格, 则判该批产品为不合格。

5.4.2 产品的外观质量检验不合格则判该同不合格。

6. 标志、包装、运输、贮存及质量证明书

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”等字样或标志。

6.2 包装

产品采用内衬聚乙烯塑料袋 (或再加布袋) 的包装物密封包装。

6.3 运输

产品运输时应防止潮湿, 不得倒放和剧烈碰撞。

6.4 贮存

产品应存放于干燥和无腐蚀性气氛之处。



6.5 质量证明书

每批产品应附有产品质量证明书, 其上注明:

- 1) 供方名称;
- 2) 产品名称、牌号;
- 3) 批号;
- 4) 重量(净重、毛重);
- 5) 分析检验结果和质量监督部门印记;
- 6) 本标准编号;
- 7) 检验日期。

7. 合同(或订货单)内容

合同(或订货单)内容应包括下列内容:

- 1) 产品名称;
- 3) 产品重量;
- 2) 产品牌号;
- 4) 本标准编号;
- 5) 其他。