

ICS 点击此处添加 ICS 号  
点击此处添加中国标准文献分类号

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

XX/T XXXXX—XXXX

## 高纯三氧化钨

High purity tungstic oxide

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

文稿版次选择

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）归口。

本标准主要起草单位：崇义章源钨业股份有限公司牵头制定，厦门钨业股份有限公司、国家钨与稀土产品质量检验检测中心、中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司。

本标准主要起草人：

# 高纯三氧化钨

## 1 范围

本标准规定了高纯三氧化钨的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及合同（或订货单）内容。

本标准适用于纯度为5N（99.999%）和6N（99.9999%）的三氧化钨。

## 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，仅所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 1479.2 金属粉末 松装密度的测定 第2部分：斯科特容量计法

GB/T 1482 金属粉末 流动性的测定 标准漏斗法（霍尔流速计）

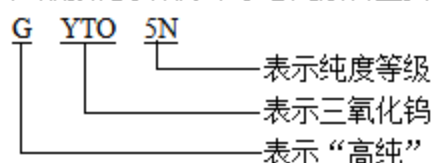
GB/T 3249 金属及其化合物粉末费氏粒度的测定方法

GB/T 5314 粉末冶金用粉末 取样方法

YS/T 901 高纯钨化学分析方法 痕量杂质元素的测定 辉光放电质谱法

## 3 要求

3.1 产品按化学成分中杂质元素含量要求不同，分为 GYTO5N、GYTO6N 两个牌号，其表示方法如下：



### 3.2 化学成分

3.2.1 GYTO5N 的主含量（ $\text{WO}_3$ ）质量分数不小于 99.999%，GYTO6N 的主含量（ $\text{WO}_3$ ）的质量分数不小于 99.9999%。

3.2.2 产品的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

杂质元素	含量(不大于, 质量分数/10 <sup>-4</sup> %)		杂质元素	含量(不大于, 质量分数/10 <sup>-4</sup> %)	
	GYTO5N	GYTO6N		GYTO5N	GYTO6N
Li	0.01	0.005	Ag	0.07	0.01
Be	0.01	0.005	Cd	0.07	0.01
B	0.01	0.005	In	0.07	0.005
F	0.2	0.01	Sn	0.3	0.01
Na	0.8	0.05	Sb	0.07	0.01
Mg	0.01	0.01	Te	0.07	0.01
Al	0.6	0.01	I	0.07	0.01
Si	0.5	0.05	Cs	0.07	0.01
P	0.07	0.01	Ba	0.07	0.01
S	0.07	0.01	La	0.01	0.005
Cl	0.07	0.005	Ce	0.01	0.005
K	0.2	0.01	Pr	0.01	0.005
Ca	0.5	0.02	Nd	0.01	0.005
Sc	0.01	0.001	Sm	0.01	0.005
Ti	0.07	0.01	Eu	0.1	0.005
V	0.07	0.001	Gd	0.01	0.005
Cr	0.07	0.05	Tb	0.01	0.005
Mn	0.01	0.05	Dy	0.01	0.005
Fe	0.3	0.05	Ho	0.01	0.005
Co	0.07	0.05	Er	0.01	0.005
Ni	0.07	0.01	Tm	0.01	0.005
Cu	0.07	0.01	Yb	0.01	0.005
Zn	0.07	0.01	Lu	0.01	0.005
Ga	0.07	0.01	Hf	0.01	0.005
Ge	0.07	0.01	Ta	1	0.05
As	0.1	0.01	Re	0.5	0.05
Se	0.07	0.01	Os	0.07	0.01
Br	0.07	0.01	Ir	0.01	0.005
Rb	0.01	0.005	Pt	0.1	0.01
Sr	0.01	0.005	Au	0.5	0.01
Y	0.01	0.001	Hg	0.1	0.01
Zr	0.01	0.005	Tl	0.07	0.01
Nb	0.07	0.05	Pb	0.07	0.01
Mo	1	0.05	Bi	0.01	0.001

Ru	0.01	0.005	Th	0.01	0.005
Rh	0.01	0.005	U	0.01	0.005
Pd	0.01	0.005	W		

### 3.3 粒度

产品的费氏平均粒度:12-25 $\mu\text{m}$ , 或由供需双方协商确定。

### 3.4 松装密度

产品的松装密度等其它物理性能由供需双方协商确定。

### 3.5 过筛

产品应进行过筛, 应能全部通过孔径为80目的筛网, 或由供需双方协商确定。

### 3.6 外观质量

产品外观呈黄色或淡黄色粉末。产品应无夹杂物或团块。

## 4 试验方法

4.1 产品的化学成分分析按 GB/T 4324 或按 YS/T 901 的规定进行。

4.2 产品的费氏粒度按 GB/T 3249 的规定进行。

4.3 产品的松装密度按 GB/T 1479.2 的规定进行。

4.4 产品的流动性按 GB/T 1482 的规定进行。

4.5 产品的过筛按供需双方认同的方式进行。

4.6 产品的外观质量用目视检查。

## 5 检验规则

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

5.2 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及合同(或订货单)的规定不符时, 应在收到产品之日起1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。

5.3 产品应成批提交验收, 每批应由同一牌号的高纯三氧化钨组成。每批重量由供需双方协商确定。

5.4 产品的检验项目及取样数量见表2。

表 2

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
粒度、松装密度、流动性	按 GB/T 5314 的规定进行	3.3、3.4	4.2、4.3、4.4
过筛	逐批	3.5	4.5
外观质量	逐批	3.6	4.6

5.5 产品取样和制样方法按 GB/T 5314 的规定进行。

#### 5.6 检验结果的判定

5.6.1 产品的化学成分和物理性能检验结果如有一项不合格时，则在该批产品中对该不合格项加倍取样进行重复试验，若重复试验结果仍有一个不合格，则判该批产品为不合格。

5.6.2 产品的外观质量不合格，则判该批产品不合格。

### 6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

#### 6.1 标志

产品外包装上应标明下列内容：

- a) 供方名称；
- b) 产品名称和牌号；
- c) 批号；
- d) 净重；
- e) 并附有“防潮”、“向上”等字样或标志。

#### 6.2 包装、运输、贮存

6.2.1 产品外包装采用铁桶；内包装抽真空包装。包装方式及每件重量可由供需双方协商确定。

6.2.2 产品运输时，应防止潮湿，不得剧烈碰撞，并防止产品的包装损坏。

6.2.3 产品应存放于干燥、通风和无酸碱气氛之处，严防氧化，存放期不宜超过 3 个月。

#### 6.3 质量证明书

每批产品应附有质量证明书，其上注明下列内容

- a) 供方名称、地址、邮编、电话；
- b) 产品名称、牌号；
- c) 批号；
- d) 净重和件数；
- e) 本标准编号；
- f) 各项分析检验结果和质量监督部门印记；
- g) 检验员号；
- h) 检验日期。

### 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) 牌号；
- c) 净重；
- d) 本标准编号；
- e) 其他。