

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 559—2009
代替 YS/T 559—2006

钨的发射光谱分析方法

Methods for emission spectrum analysis of tungsten

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准代替 YS/T 559—2006《钨的发射光谱分析方法》(原 GB/T 16600—1996)。

本标准与 YS/T 559—2006 相比,主要有以下变动:

- 将“7.1”中的“准确称取 0.400 g 试样”改为“5.2”中的“称取(0.4±0.001)g 试样”。
- 将“7.2”中的“取试料(7.1)和 0.200 g 缓冲剂(4.21)研匀”改为“5.3”中的“取试料(5.2)和(0.2±0.001)g 缓冲剂(3.21)研匀”。
- 将“7.3”中“经校正后分别称取各号标样 0.400 g 与 0.200 g 缓冲剂(4.21)研匀”改为“5.4”中“经校正后分别称取各号标样(0.4±0.001)g 与(0.2±0.001)g 缓冲剂(3.21)研匀”。
- 增加了前言、精密度及质量保证和控制内容,并对标准格式进行了编辑修改。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准由自贡硬质合金有限责任公司负责起草。

本标准由崇义章源钨制品有限公司、洛阳栾川钼业集团参加起草。

本标准主要起草人:谭泰章、王培、魏利。

本标准主要验证人:邹丁香、王吉申、陈凤群、唐宝铭、张翠鸽、侯新伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YS/T 559—2006。

钨的发射光谱分析方法

1 范围

本标准规定了钨及钨化合物中铁、硅、铝、锰、镁、镍、钛、钒、钴、镉、砷、铅、铋、锡、锑、铜、铬、钙、钼含量的测定方法。

本标准适用于钨及钨化合物中铁、硅、铝、锰、镁、镍、钛、钒、钴、镉、砷、铅、铋、锡、锑、铜、铬、钙、钼含量的测定,测定范围见表1。

表 1 %

元素	测定范围(质量分数)	元素	测定范围(质量分数)
铁	0.000 3~0.020	砷	0.000 05~0.020
硅	0.000 4~0.020	铅	0.000 05~0.002 4
铝	0.000 2~0.010	铋	0.000 05~0.002 4
锰	0.000 2~0.010	锡	0.000 05~0.002 4
镁	0.000 15~0.010	锑	0.000 25~0.010
镍	0.000 15~0.010	铜	0.000 03~0.007 0
钛	0.000 25~0.015	铬	0.000 25~0.015
钒	0.000 25~0.015	钙	0.000 4~0.015
钴	0.000 25~0.015	钼	0.001 0~0.050
镉	0.000 05~0.003 0		

2 方法提要

将试样转化为三氧化钨后,采用直流电弧粉末法,以 $\Delta P\text{-lg}\omega$ 绘制标准曲线,进行光谱定量分析。

3 试剂和材料

- 3.1 三氧化钨, >99.995%。
- 3.2 三氧化二铁,光谱纯。
- 3.3 二氧化硅,光谱纯。
- 3.4 三氧化二铝,光谱纯。
- 3.5 二氧化锰,光谱纯。
- 3.6 氧化镁,光谱纯。
- 3.7 氧化镍,光谱纯。
- 3.8 二氧化钛,光谱纯。
- 3.9 五氧化二钒,光谱纯。
- 3.10 四氧化三钴,光谱纯。
- 3.11 氧化镉,光谱纯。
- 3.12 三氧化二砷,光谱纯。
- 3.13 氧化铅,光谱纯。
- 3.14 三氧化二铋,光谱纯。