



中华人民共和国国家标准

GB/T 6150.6—2023

代替 GB/T 6150.6—2008

钨精矿化学分析方法 第6部分：湿存水含量的测定 重量法

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—
Part 6: Determination of moisture content—
Gravimetric method

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 6150《钨精矿化学分析方法》的第 6 部分。GB/T 6150 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：三氧化钨含量的测定 钨酸铵灼烧重量法；
- 第 2 部分：锡含量的测定 碘酸钾滴定法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 3 部分：磷含量的测定 磷钼黄分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 4 部分：硫含量的测定 高频感应红外吸收法和燃烧-碘量法；
- 钙量的测定 EDTA 容量法和火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：湿存水含量的测定 重量法；
- 钼铌量的测定 等离子体发射光谱法和分光光度法；
- 第 8 部分：钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法；
- 铜量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 10 部分：铅含量的测定 氢化物发生原子荧光光谱法和火焰原子吸收光谱法；
- 锌量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 12 部分：二氧化硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法和重量法；
- 第 13 部分：砷含量的测定 原子荧光光谱法和 DDTC-Ag 分光光度法；
- 锰量的测定 硫酸亚铁铵容量法和火焰原子吸收光谱法；
- 第 15 部分：铋含量的测定 氢化物发生原子荧光光谱法和火焰原子吸收光谱法；
- 铁量的测定 磺基水杨酸分光光度法；
- 第 17 部分：铈含量的测定 原子荧光光谱法；
- 第 18 部分：钡含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法。

本文件代替 GB/T 6150.6—2008《钨精矿化学分析方法 湿存水量的测定 重量法》，与 GB/T 6150.6—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了方法的测定范围，测定范围由“0.2%~5%”更改为“0.20%~10.00%”（见第 1 章，2008 年版的第 1 章）；
- b) 增加了“术语和定义”（见第 3 章）；
- c) 增加了“试剂或材料”（见第 5 章）；
- d) 更改了称样量（见 8.1，2008 年版的 5.1）；
- e) 更改了“精密度”（见第 10 章，2008 年版的第 7 章）；
- f) 删除了“质量保证和控制”（见 2008 年版的第 8 章）；
- g) 增加了“试验报告”（见第 11 章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：赣州有色冶金研究所有限公司、崇义章源钨业股份有限公司、江西应用技术职业学院、江西省钨与稀土产品质量监督检验中心、赣州华兴钨制品有限公司、江西省地质局第七地质大队、

GB/T 6150.6—2023

江西漂塘钨业有限公司、湖南柿竹园有色金属有限责任公司。

本文件主要起草人：黄洋成、刘鸿、罗燕生、危玲、黎英、钟志强、张冬梅、张文星、王长基、汪光鑫、华娟霞、李西辉、张碧兰、罗肇鸣、徐国钻、陈艳玮、陈涛。

本文件 1985 年首次发布为 GB/T 6150.8—1985，2008 年第一次修订为 GB/T 6150.6—2008，本次为第二次修订。

引 言

钨精矿是一种重要的战略资源,以钨精矿作为重要工业原料生产的钨及钨合金具有高熔点、高比重、高硬度的特点,广泛应用于机械加工、冶金、采矿、电子通信、建筑行业、兵器工业、航空航天等领域。GB/T 6150旨在通过实验研究建立一套完整、切实可行、且适应于钨精矿产品生产和贸易需求的化学成分分析的方法标准。限于文件篇幅、使用需求、适用范围以及各分析方法之间的技术独立性等方面原因,GB/T 6150拟由20个部分构成:

- 第1部分:三氧化钨含量的测定 钨酸铵灼烧重量法。目的在于确立三氧化钨含量的测定方法。
- 第2部分:锡含量的测定 碘酸钾滴定法和电感耦合等离子体原子发射光谱法。目的在于确立锡含量的测定方法。
- 第3部分:磷含量的测定 磷钼黄分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法。目的在于确立磷含量的测定方法。
- 第4部分:硫含量的测定 高频感应红外吸收法和燃烧-碘量法。目的在于确立硫含量的测定方法。
- 第5部分:钙含量的测定 EDTA容量法和火焰原子吸收光谱法。目的在于确立钙含量的测定方法。
- 第6部分:湿存水含量的测定 重量法。目的在于确立湿存水含量的测定方法。
- 第7部分:钽和铌含量的测定 等离子体发射光谱法和分光光度法。目的在于确立钽和铌含量的测定方法。
- 第8部分:钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法。目的在于确立钼含量的测定方法。
- 第9部分:铜含量的测定 火焰原子吸收光谱法。目的在于确立铜含量的测定方法。
- 第10部分:铅含量的测定 氢化物发生原子荧光光谱法和火焰原子吸收光谱法。目的在于确立铅含量的测定方法。
- 第11部分:锌含量的测定 火焰原子吸收光谱法。目的在于确立锌含量的测定方法。
- 第12部分:二氧化硅含量的测定 硅钼蓝分光光度法和重量法。目的在于确立二氧化硅含量的测定方法。
- 第13部分:砷含量的测定 原子荧光光谱法和DDTC-Ag分光光度法。目的在于确立砷含量的测定方法。
- 第14部分:锰含量的测定 硫酸亚铁铵容量法和火焰原子吸收光谱法。目的在于确立锰含量的测定方法。
- 第15部分:铋含量的测定 氢化物发生原子荧光光谱法和火焰原子吸收光谱法。目的在于确立铋含量的测定方法。
- 第16部分:铁含量的测定 磺基水杨酸分光光度法。目的在于确立铁含量的测定方法。
- 第17部分:铈含量的测定 原子荧光光谱法。目的在于确立铈含量的测定方法。
- 第18部分:钡含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法。目的在于确立钡含量的测定方法。
- 第19部分:氟含量的测定 离子选择电极法。目的在于确立氟含量的测定方法。
- 第20部分:汞含量的测定 分光光度法。目的在于确立汞含量的测定方法。

自1985年以来,先后发布了2个版本的GB/T 6150。GB/T 6150.6—2008发布实施已十余年,期

GB/T 6150.6—2023

间其适用的产品标准已于 2015 年进行了一次修订(YS/T 231—2015),各项技术指标都有了新的变化,不同牌号的钨精矿中湿存水含量也随之变化,钨行业上下游客户对钨精矿中湿存水含量的检测也有了新的要求。鉴于此,确有必要对 GB/T 6150.6—2008 进行修订,确保标准适应行业变化和市场需求。

本文件扩大了钨精矿中湿存水含量的检测范围,进一步提高了标准的适用性,在提升钨精矿产品质量,促进其生产、贸易及扩大应用需求方面具有重要意义。

钨精矿化学分析方法

第 6 部分：湿存水含量的测定 重量法

1 范围

本文件描述了钨精矿中湿存水含量的测定方法。

本文件适用于钨精矿中湿存水含量的测定,测定范围(质量分数):0.20%~10.00%。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 17433 冶金产品化学分析基础术语

3 术语和定义

GB/T 17433 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

试料在 105℃~110℃烘 2 h,水分可以完全蒸发。称量试料加热前后的质量,用减量法计算出湿存水含量。

5 试剂或材料

5.1 玻璃称量皿($\phi 60$ mm):应在 105℃~110℃烘箱中烘干 2 h,并置于干燥器中冷却至室温备用。

5.2 玻璃干燥器(内盛烘干的变色硅胶)。

6 仪器设备

6.1 恒温干燥烘箱:具有可调控温装置,温度大于 110℃,温度误差小于 ± 5 ℃。

6.2 分析天平:分度值 0.000 1 g。

7 样品

样品应置于密封容器中,粒度应不大于 1.65 mm。