



中华人民共和国国家标准

GB/T 34175—2017

耐火材料中硫含量的测定

Determination of sulfur in refractory products

[ISO 14720-1:2013, Testing of ceramic raw and basic materials—
Determination of sulfur in powders and granules of non-oxidic ceramic
raw and basic materials—Part 1: Infrared measurement methods;
ISO 14720-2:2013, Testing of ceramic raw and basic materials—
Determination of sulfur in powders and granules of non-oxidic ceramic
raw and basic materials—Part 2: Inductively coupled plasma optical
emission spectrometry (ICP/OES) or ion chromatography after burning in
an oxygen flow, MOD]

2017-09-07 发布

2018-08-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 14720-1:2013《陶瓷原料与碱性材料 粉末与颗粒状非氧化性陶瓷原料与碱性材料硫含量的测定 第 1 部分:感应炉熔融后红外测试法测定》和 ISO 14720-2:2013《陶瓷原料与碱性材料 粉末与颗粒状非氧化性陶瓷原料与碱性材料硫含量的测定 第 2 部分:在氧气流中燃烧后用电感耦合等离子发射光谱法(ICP-OES)或离子色谱法测定》。

本标准与 ISO 14720-1:2013 和 ISO 14720-2:2013 相比在结构上有较多调整,附录 B 中列出了本标准与 ISO 14720-1:2013 和 ISO 14720-2:2013 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 14720-1:2013 和 ISO 14720-2:2013 相比存在技术性差异,附录 C 中列出了本标准与 ISO 14720-1:2013 和 ISO 14720-2:2013 的技术性差异及其原因一览表。

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这些专利的责任。

本标准由全国耐火材料标准化委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本标准起草单位:中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、北京利尔高温材料股份有限公司、国家陶瓷与耐火材料产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:王本辉、杨金松、张斌、刘丽、曹海洁、贾佳、王冠、赵继平、曹仁峰。

耐火材料中硫含量的测定

1 范围

本标准规定了耐火材料中硫含量的测定方法,其他相关材料也可采用本标准。
本标准适用于耐火材料中硫含量的测定。不同检测方法适用的含量范围见表 1。

表 1 检测方法适用范围

测定方法	硫含量(质量分数)/%
高频炉燃烧红外吸收法	0.005~10
电感耦合等离子发射光谱法	0.005~10
重量法	0.01~5

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 4513.2 不定形耐火材料 第 2 部分:取样(GB/T 4513.2—2017,ISO 1927-2:2012,IDT)
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 10325 定形耐火制品验收抽样检验规则(GB/T 10325—2012,ISO 5022:1979,NEQ)
- GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶(GB/T 12806—2011,ISO 1042:1998,NEQ)
- GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管(GB/T 12808—2015,ISO 648:1977,NEQ)
- GB/T 17617 耐火原料和不定形耐火材料 取样(GB/T 17617—1998,neq ISO 8656-1:1988)

3 仪器

- 3.1 高频炉燃烧红外吸收碳硫仪。
- 3.2 分析天平:分度值 0.1 mg。
- 3.3 坩埚:例如石墨或氧化铝质。
- 3.4 电炉:炉温可以调到 $1\ 100\ ^\circ\text{C} \pm 20\ ^\circ\text{C}$ 。
- 3.5 电感耦合等离子发射光谱仪:连续或同时发射光谱,短波长可用 180 nm。
- 3.6 铂金坩埚。
- 3.7 容量瓶:符合 GB/T 12806 规定的 A 级要求。
- 3.8 吸液管:符合 GB/T 12808 规定的 A 级要求。

4 试样制备

4.1 取样

按照 GB/T 10325、GB/T 17617 或 GB/T 4513.2 抽取实验室样品。