



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5195.7—2016

---

## 萤石 锌含量的测定 原子吸收光谱法

Fluorspar—Determination of zinc content—  
Flame atomic absorption spectrophotometric method

2016-12-13 发布

2017-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
萤石 锌含量的测定  
原子吸收光谱法  
GB/T 5195.7—2016

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2016年12月第一版

\*

书号: 155066·1-55571

版权专有 侵权必究

## 前 言

GB/T 5195 共分为 12 个部分：

- 第 1 部分：萤石 氟化钙含量的测定；
- 第 2 部分：萤石 碳酸盐含量的测定；
- 第 3 部分：萤石 105 °C 质损量的测定 重量法；
- 第 4 部分：萤石 硫化物含量的测定 碘量法；
- 第 5 部分：萤石 总硫含量的测定 燃烧碘量法；
- 第 6 部分：萤石 磷含量的测定；
- 第 7 部分：萤石 锌含量的测定 原子吸收光谱法；
- 第 8 部分：萤石 二氧化硅含量的测定；
- 第 9 部分：萤石 灼烧减量的测定 重量法；
- 第 10 部分：萤石 铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法；
- 第 11 部分：萤石 锰含量的测定 高碘酸盐分光光度法；
- 第 12 部分：萤石 砷含量的测定 原子荧光光谱法。

本部分为 GB/T 5195 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本部分起草单位：宁波出入境检验检疫局检验检疫技术中心、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：刘在美、朱晓艳、杨东彪、曹国洲、肖道清、林力、陈少鸿、刘江、卢春生。

# 萤石 锌含量的测定

## 原子吸收光谱法

**警告**——使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

GB/T 5195 的本部分规定了原子吸收光谱法测定萤石中锌含量。

本部分适用于萤石中锌含量的测定,测定范围(质量分数):0.020%~1.0%。

### 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 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7728 冶金产品化学分析 火焰原子吸收光谱法通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12807 实验室玻璃仪器 分度吸量管

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

GB/T 22564 萤石 取样和制样

### 3 原理

试料以氢氟酸、高氯酸和硫酸的混酸溶液消化分解,用盐酸溶解盐类,在酸性介质中,用空气-乙炔火焰,于原子吸收光谱仪 213.9 nm 波长处测量试液中锌的吸光度,用校准曲线计算锌的质量分数。

### 4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认的分析纯试剂;所用水应符合 GB/T 6682 规定的二级水及二级以上的水。

4.1 盐酸, $\rho=1.19$  g/mL。

4.2 硫酸, $\rho=1.84$  g/mL。

4.3 氢氟酸, $\rho=1.15$  g/mL。

4.4 高氯酸, $\rho=1.67$  g/mL。

4.5 盐酸,1+1。