



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6730.69—2010

---

## 铁矿石 氟和氯含量的测定 离子色谱法

Iron ores—Determination of fluoride and chloride content—  
Ion chromatography

2011-01-10 发布

2011-10-01 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

GB/T 6730 的本部分的附录 A 为规范性附录、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国铁矿石与直接还原铁标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：湖北出入境检验检疫局、北京矿冶研究总院、南通出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：崔海容、于力、张春亚、侯晋、凌琳、简艳、郭坚、凌约涛、叶诚、陈曹祺、杨顺风。

# 铁矿石 氟和氯含量的测定

## 离子色谱法

**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 6730 的本部分规定了铁矿石中氟和氯含量的离子色谱测定方法。

本部分适用于天然铁矿石、铁精矿、球团矿和烧结矿中氟和氯含量的测定。测定范围(质量分数):氟为 0.005%~4.00%,氯为 0.005%~0.5%。

注:本部分中测定的氯是指酸浸出氯。

### 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 6379.2 测定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 6730.1 铁矿石化学分析方法 分析用预干燥试样的制备

GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单刻线的容量瓶

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单刻线吸量管

### 3 原理

试样经硫酸分解,其中的氟、氯随水蒸汽逸出与样品分离,经吸收液吸收,用离子色谱法测定。以保留时间定性,以标准曲线法进行定量。

### 4 试剂和材料

除另有规定外,所用试剂均为分析纯,实验用水符合 GB/T 6682 规定的二级水,电阻率为 18.2 M $\Omega$ ·cm。

4.1 氟化钠,基准物质。

4.2 氯化钠,基准物质。

4.3 氢氧化钠,优级纯。

4.4 硫酸, $\rho$ 1.84 g/mL。

4.5 硫酸溶液,量取 200 mL 硫酸(4.4)缓慢倒入 100 mL 水中,混匀。

4.6 氢氧化钠溶液, $c(\text{NaOH})=0.2$  mol/L。称取 8.0 g 氢氧化钠(4.3)溶于 1 000 mL 水中。