

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 191.7—2001

铬矿石化学分析方法 红外线吸收法测定硫含量

Methods for chemical analysis of chromium ores—
The infrared absorption method for the
determination of sulfur content

2001-07-09 发布

2002-01-01 实施

国家经济贸易委员会 发布

前 言

YB/T 191 在《铬矿石化学分析方法》总标题下,包括 7 个独立部分,本标准是其中的第 7 部分。

重量法测定水分含量

滴定法测定三氧化二铬含量

高氯酸脱水重量法测定二氧化硅含量

重铬酸钾滴定法测定全铁含量

EDTA 滴定法测定氧化钙和氧化镁含量

磷钼蓝分光光度法测定磷含量

红外线吸收法测定硫含量

本标准由冶金工业信息标准研究院提出并归口。

本标准起草单位:上海申佳铁合金有限责任公司。

本标准主要起草人:毛建国。

中华人民共和国黑色冶金行业标准

铬矿石化学分析方法 红外线吸收法测定硫含量

YB/T 191.7—2001

Methods for chemical analysis of chromium ores—
The infrared absorption method for the
determination of sulfur content

1 范围

本标准规定了用红外线吸收法测定硫含量的方法提要、试剂与材料、仪器与设备、取制样、分析步骤、允许差。

本标准适用于铬矿石中硫含量的测定。测定范围：0.005%（质量分数）～0.045%（质量分数）。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2007.1—1987 散装矿产品取样、制样通则 手工取样方法

GB/T 2007.2—1987 散装矿产品取样、制样通则 手工制样方法

3 方法提要

试样于高频感应炉的氧气流中加热燃烧，生成的二氧化硫由氧气载至红外线分析仪的测量室，二氧化硫吸收其特定波长的红外能，其吸收能与其浓度成正比，根据检测器接收能量的变化可测得硫含量。

4 试剂与材料

4.1 高氯酸镁：无水、粒状。

4.2 高效 CO₂ 吸收剂：无水、粒状。

4.3 玻璃棉。

4.4 钨粒：粒度 0.8 mm～1.4 mm， $w(S) < 0.0002\%$ 。

4.5 纯铁：粒度 0.8 mm～1.8 mm， $w(S) < 0.0010\%$ 。

4.6 锡粒：粒度 0.4 mm～0.8 mm， $w(S) < 0.0003\%$ 。

4.7 氧气：纯度 > 99.5% 其他级别氧气若能获得低而一致的空白也可使用。

4.8 动力气：氮气或压缩空气，其水分及有机物杂质的质量分数 < 0.5%。

4.9 坩埚：直径×高度 = 23 mm×23 mm 或 25 mm×25 mm，并在高于 1 200℃ 的高温加热炉中灼烧 4 h，冷却后待用。

4.10 坩埚钳。