

## 中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 190.6—2001

---

### 连铸保护渣化学分析方法 燃烧气体容量法和红外线吸收法 测定游离碳含量

Methods for chemical analysis of continuous casting mold powder  
—The gas-volumetric method after combustion and the infrared absorption  
method for the determination of dissociation carbon 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 190 在《连铸保护渣化学分析方法》总标题下,包括以下部分。本标准是其中的第 6 部分。

高氯酸脱水重量法测定二氧化硅含量;

EDTA 滴定法测定氧化铝含量;

EGTA 滴定法测定氧化钙含量;

CyDTA 滴定法测定氧化镁含量;

火焰原子吸收光谱法测定氧化钾、氧化钠含量;

燃烧气体容量法和红外线吸收法测定游离碳含量;

燃烧气体容量法和红外线吸收法测定碳含量;

邻菲罗啉分光光度法和火焰原子吸收光谱法测定铁含量;

火焰原子吸收光谱法测定氧化锂含量;

离子选择电极法测定氟含量;

高碘酸钠(钾)光度法和火焰原子吸收光谱法测定氧化锰含量。

本标准由冶金工业信息标准研究院提出并归口。

本标准负责起草单位:太原钢铁集团(有限)公司。

本标准参加起草单位:首钢总公司、宝山钢铁股份有限公司、武汉钢铁(集团)公司、鞍山钢铁公司、攀枝花钢铁公司。

本标准主要起草人:曹吉祥、乌 静、徐德龙。

# 中华人民共和国黑色冶金行业标准

## 连铸保护渣化学分析方法 燃烧气体容量法和红外线吸收法 测定游离碳含量

YB/T 190.6—2001

Methods for chemical analysis of continuous casting mold powder  
—The gas-volumetric method after combustion and the infrared absorption  
method for the determination of dissociation carbon content

### 1 范围

本标准规定了燃烧气体容量法和红外线吸收法测定连铸保护渣中游离碳含量的方法提要、试剂和材料、仪器与设备、试样、分析步骤、分析结果的计算和允许差。

本标准适用于连铸保护渣中游离碳量的测定。燃烧气体容量法,测定范围:0.50%~10.00%(质量分数);红外线吸收法,测定范围:0.50%~30.00%(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 223.69—1997 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后气体容量法测定碳含量

GB/T 223.74—1997 钢铁及合金化学分析方法 非化合碳量的测定

GB/T 2007.2—1987 散装矿产品取样、制样通则 手工制样法

GB/T 8170—1987 数值修约规则

### 第一篇 燃烧气体容量法

### 3 方法提要

试样经酸溶分解,氟化钠(氢氟酸)助溶,过滤,依次酸洗、水洗、烘干。用管式炉内燃烧气体容量法进行测定。

### 4 试剂和材料

- 4.1 氧气纯度不低于 99.5%(质量分数)。
- 4.2 酸洗石棉:使用前在 1 000℃ 的马弗炉灼烧 4 h 后贮存在干燥器中备用。
- 4.3 氟化钠。
- 4.4 氢氟酸( $\rho=1.15$  g/mL)。
- 4.5 盐酸(1+1)。
- 4.6 盐酸(5+95)。
- 4.7 硝酸银溶液(10 g/L)。

国家经济贸易委员会 2001-07-09 批准

2002-01-01 实施