

前 言

在 YB/T 505 总标题下包括八个部分,本部分为其中的第一部分。

- 第一部分 含钒钛炉渣 二氧化硅含量测定 重量法
- 第二部分 含钒钛炉渣 二氧化钛含量测定 滴定法
- 第三部分 含钒钛炉渣 三氧化二铝含量测定 滴定法
- 第四部分 含钒钛炉渣 氧化钙、氧化镁含量测定 滴定法
- 第五部分 含钒钛炉渣 氧化亚铁含量测定 分光光度法
- 第六部分 含钒钛炉渣 氧化锰含量测定 火焰原子吸收法
- 第七部分 含钒钛炉渣 五氧化二钒含量测定 滴定法
- 第八部分 含钒钛炉渣 硫含量测定 重量法

本部分代替 YB/T 505—1965《含钒钛炉渣化学分析方法》中二氧化硅的测定部分。

本部分与 YB/T 505—1965 相比,主要变化如下:

- 本部分确定了测定范围;
- 本部分确定了允许差;
- 本部分增加了规范性引用文件;
- 本部分增加了空白试验和验证试验。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由冶金工业信息标准研究院归口。

本部分起草单位:中钢集团马鞍山矿山研究院。

本部分主要起草人:张先才、海冰。

本部分所代替标准的历次发布情况:

- YB/T 505—1965。

含钒钛炉渣 二氧化硅含量测定 重量法

1 范围

本部分规定了重量法测定二氧化硅含量。

本部分适用于含钒钛炉渣中二氧化硅含量的测定,测定范围(质量分数):1.50%~30.0%。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 6682 分析实验室用水规范和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3697:1987)

3 原理

试样经过氧化钠熔融后,用硫酸酸化,二氧化硅沉淀经氢氟酸挥发,由损失的重量计算试样中二氧化硅含量。

4 试剂

分析中除另有说明外,仅使用认可的分析纯试剂和蒸馏水或与其纯度相当的水,符合 GB/T 6682 的规定。

4.1 过氧化钠。

4.2 硫酸, ρ 1.84g/mL。

4.3 硫酸, 1+1。

4.4 盐酸, ρ 1.19g/mL。

4.5 盐酸, 1+1。

4.6 盐酸, 5+95。

4.7 氢氟酸, ρ 1.15g/mL。

5 分析步骤

5.1 测定次数

对同一试样,至少独立测定两次。

注:“独立”是指再次及后续任何一次测定结果不受前面测定结果的影响。本分析方法中,此条件意味着同一操作者在不同的时间或不同操作者进行重复测定,包括采用适当的再校准。

5.2 试料量

称取 0.25g~0.50g 试样,精确至 0.0002g。

5.3 空白试验和验证试验

5.3.1 空白试验

随同试料做空白试验。

5.3.2 验证试验

随同试料分析同类型标准样品做验证试验。