

UDC 666.762.1
Q 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 14351—93

熔铸氧化铝耐火材料化学分析方法

Chemical analysis methods for fuse
cast alumina refractories

1993-05-13 发布

1994-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

熔铸氧化铝耐火材料化学分析方法

GB/T 14351—93

Chemical analysis methods for fuse cast alumina refractories

1 主题内容与适用范围

本标准规定了熔铸氧化铝耐火材料化学成分分析的试样制备、仪器、试剂、分析步骤和结果计算。

本标准适用于熔铸氧化铝耐火材料组成中二氧化硅、氧化铝、氧化钛、氧化钾、氧化钠、氧化钙、氧化镁、三氧化二铁和烧失量的分析。

2 试样准备

将样品粗碎,通过 6.73 mm 筛,采用四分法分取 100 g,进一步粉碎使其全部通过 0.280 mm 筛,按四分法分取 10 g 试样,研磨至使其全部通过 0.076 mm 筛,装入试样瓶中。

试样在 105~110℃烘箱中烘干 2 h 以上,取出放入干燥器中,冷却备用。

3 烧失量的测定

3.1 方法提要

试样在 1 050±50℃灼烧,恒重,以减少的重量计算烧失量。

3.2 分析步骤

3.2.1 试料

称取 1~2 g 试料,精确至 0.000 1 g。称取两份试料进行平行测定,以两个试料分析结果的算术平均值为测定结果。

3.2.2 测定

将试料置于已恒重的铂(或瓷)坩埚中,放入高温炉内,从低温开始逐渐升温至 1 050±50℃灼烧 1 h,取出置于干燥器中冷至室温,称重。如此反复操作(每次灼烧 30 min)直至恒重。

3.3 结果计算

烧失量 X(%)按式(1)计算:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: m_1 ——灼烧前试料和铂(或瓷)坩埚质量, g;

m_2 ——灼烧后试料和铂(或瓷)坩埚质量, g;

m ——试料质量, g。

所得结果应表示至二位小数。

4 二氧化硅的测定

4.1 方法提要