

UDC 666.123 : 543.06
Q 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 1549—94

钠钙硅铝硼玻璃化学分析方法

Methods of chemical analysis of soda-
lime-alumina and borosilicate glass

1994-12-22 发布

1995-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

钠钙硅铝硼玻璃化学分析方法

Methods of chemical analysis of
soda-lime-alumina and borosilicate glass

GB/T 1549—94

代替 GB 1549—79
GB 7558—87

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钠钙硅铝硼玻璃的化学分析方法。

本标准适用于钠钙硅铝硼玻璃如中碱玻璃、无碱玻璃及类似组成玻璃的化学分析。

2 引用标准

GB 1347 钠钙硅玻璃化学分析方法

3 一般规定

3.1 对同一测定对象,有些规定了不同的测定方法,可根据实际情况任选一种。有争议时,以 I 法为仲裁法。

3.2 化学分析用的天平应准确至 0.000 1 g;天平与砝码应定期进行检定。“恒重”系指连续两次称重之差小于 0.000 2 g。

3.3 分析用的滴定管、容量瓶、移液管应进行校正;所用仪器、设备应定期检定。

3.4 分析试样应于 105~110℃烘箱中烘干不少于 1 h,在干燥器中冷却至室温后称量。

3.5 分析用水应为蒸馏水或去离子水;所用试剂应为分析纯或优级纯;用于标定的试剂除另有说明外,应为基准试剂。标准溶液应定期标定。在进行分析时应作空白试验。

4 试样制备

试样经清洗、烘干、炸碎、缩分、研磨至通过 80 μm 孔径筛,贮于称量瓶中备用。制备过程应避免引入杂质。

5 分析方法

5.1 二氧化硅的测定

5.1.1 重量法——分光光度法 (I 法)

5.1.1.1 方法提要

试料用碳酸钠熔融,以盐酸浸出后蒸干,再用盐酸溶解,过滤并将沉淀灼烧,然后用氢氟酸处理,其前后的质量差即为沉淀的二氧化硅量。用硅钼蓝分光光度法测定滤液中残余的二氧化硅量。两者相加得二氧化硅的含量。

5.1.1.2 试剂与仪器

- a. 无水碳酸钠:固体;
- b. 氢氟酸:40%;