



中华人民共和国国家标准

GB 1347—88

钠钙硅玻璃化学分析方法

Chemical analysis of soda-lime-silica glass

1988-06-30发布

1989-03-01实施

国家标准局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 分析方法	(1)
2.1 一般规定	(1)
2.2 试样的制备	(1)
2.3 烧失量的测定	(1)
2.4 二氧化硅的测定	(1)
2.5 三氧化二铝的测定	(3)
2.6 二氧化钛的测定(二安替比林甲烷比色法)	(5)
2.7 三氧化二铁的测定	(6)
2.8 氧化钙的测定	(8)
2.9 氧化镁的测定	(8)
2.10 氧化钾和氧化钠的测定	(9)
2.11 三氧化硫的测定	(10)
2.12 五氧化二磷的测定(磷钒钼黄比色法)	(11)
3 分析结果的允许误差	(12)

钠钙硅玻璃化学分析方法

Chemical analysis of soda-lime-silica glass

代替 GB 1347—77

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钠、钙、硅玻璃的化学分析方法。

本标准适用于钠、钙、硅玻璃,如建筑用平板玻璃或类似组成的玻璃化学分析。

2 分析方法

2.1 一般规定

2.1.1 标准中对同一组分并列的测定方法,可根据实际情况任选一种。在有争议时,同一组分并列的测定方法以1法为准。

2.1.2 化学分析所用的天平应精确至0.0001克。天平与砝码应定期进行检定。称取试样时应精确至0.0002克。

2.1.3 化学分析所用的滴定管、容量瓶、移液管应进行校正。

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

2.1.5 化学分析所用的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。

2.2 试样的制备

试样经清洗后粉碎,避免引进杂质,通过孔径为0.08毫米筛,贮存于带磨口塞的广口瓶中备用。

2.3 烧失量的测定

称取约1克试样于已恒重的铂坩埚或瓷坩埚中,放入高温炉内,从低温升起,在550℃灼烧1小时。在干燥器中冷却至室温,称量。反复灼烧,直至恒重。

烧失量的百分含量(X_1)按式(1)计算:

$$X_1 = \frac{G - G_1}{G} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中: G ——灼烧前试样重量,克;

G_1 ——灼烧后试样重量,克。

2.4 二氧化硅的测定

2.4.1 重量法-分光光度法

2.4.1.1 试剂与仪器

a. 无水碳酸钠。

b. 盐酸(比重1.19,1+1,5+95,1M)。

c. 硫酸(1+4)。

d. 40%氢氟酸。

e. 氢氧化钠溶液[10%(m/V)]:称取10克氢氧化钠于塑料杯中,加100毫升水溶解,贮存于塑料瓶中。