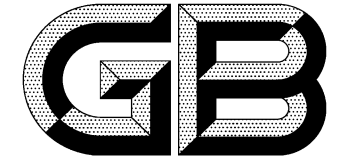


ICS 71.100.10
H 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 6609.19—2004

GB/T 6609.19—2004

氧化铝化学分析方法 和物理性能测定方法 火焰原子吸收光谱法测定氧化锂含量

Chemical analysis methods and
determination of physical performance of alumina
—Determination of lithia content
—Flame atomic absorption spectrophotometric method

中华人民共和国
国家标准
氧化铝化学分析方法
和物理性能测定方法
火焰原子吸收光谱法测定氧化锂含量
GB/T 6609.19—2004

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2004年6月第一版 2004年6月第一次印刷

书号: 155066·1-20955 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 6609.19—2004

2004-02-05 发布

2004-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

5.2 试样预先在 300℃±10℃烘干 2 h,置于干燥器(4.2)中,冷却至室温。

6 分析步骤

6.1 试料

称取 0.500 0 g 试样(5),精确至 0.000 1 g。

6.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。

6.3 空白试验

随同试料(6.1)做空白试验。

6.4 测定

6.4.1 将试料(6.1)置于聚四氟乙烯密封溶样器(4.3)的反应杯中,加入 8.0 mL 盐酸(3.2),盖严,装入聚四氟乙烯密封溶样器(4.3)中,加盖,将溶样器装入钢套中,上紧钢套盖。置于烘箱中升温至 240℃±3℃,保温 6 h,取出,自然冷却至室温。

6.4.2 取出反应杯,将溶液移入 100 mL 容量瓶中,用水洗净反应杯,洗涤液并入容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。

6.4.3 按仪器工作条件于原子吸收光谱仪波长 670.8 nm 处,用空气-乙炔贫燃火焰,以水调零点,试液与系列标准溶液同时测量其吸光度,从对应基体浓度的工作曲线上查得相应的氧化锂浓度。

6.5 工作曲线的绘制

移取 0,0.25,0.50,0.75,1.00,1.50,2.00 mL 氧化锂标准溶液(3.6)置于一组 50 mL 容量瓶中,加入 6.25 mL 铝基体溶液(3.4)、1.25 mL 氢氧化钠溶液(3.3)、1.5 mL 盐酸(3.2),用水稀释至刻度,混匀。调整好仪器工作条件,于波长 670.8 nm 处,用空气-乙炔贫燃火焰测量吸光度,以氧化锂浓度为横坐标,以减去零浓度溶液的吸光度值为纵坐标,绘制吸光度对浓度的工作曲线。

7 分析结果的计算

按下式计算氧化锂含量 $w(\text{Li}_2\text{O})(\%)$:

$$w(\text{Li}_2\text{O}) = \frac{(C_1 - C_2) \cdot V}{m_0 \times 10^6} \times 100$$

式中:

C_1 ——自工作曲线上查得的样品中氧化锂浓度,单位为微克/毫升($\mu\text{g}/\text{mL}$);

C_2 ——自工作曲线上查得的空白中氧化锂浓度,单位为微克/毫升($\mu\text{g}/\text{mL}$);

V ——测量时试液的总体积,单位为毫升(mL);

m_0 ——试料的质量,单位为克(g)。

8 精密度

8.1 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的测定值,在以下给出的平均值范围内,这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限(r),超过重复性限(r)情况不超过 5%,重复性限(r)按以下数据采用线性内插法求得:

$w(\text{Li}_2\text{O})$	(%)	0.009 4	0.026 6	0.034 8
重复性限 r	(%)	0.000 8	0.000 5	0.000 4

8.2 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 1 所列允许差。

前 言

GB/T 6609—2004 分为 29 部分,本标准为第 19 部分。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由中国铝业股份有限公司郑州研究院、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本标准由中国铝业股份有限公司山西分公司起草。

本标准由中国铝业股份有限公司郑州研究院、中国铝业股份有限公司平果分公司参加起草。

本标准主要起草人:高风光、黄安平、贺誉清、董银宽、李彩贞。

本标准主要验证人:陈静、蒋炜、张炜华、杨韵屏。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准首次发布。