



中华人民共和国国家标准

GB/T 16484.8—1996

氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 氧化钠量的测定

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
—Determination of sodium oxide content

1996-07-09 发布

1997-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 氧化钠量的测定

GB/T 16484.8—1996

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
—Determination of sodium oxide content

1 主题内容与适用范围

本标准规定了氯化稀土、碳酸稀土中氧化钠含量的测定方法。

本标准适用于氯化稀土、碳酸稀土中氧化钠含量的测定,测定范围:0.050%~2.0%。

2 引用标准

- GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定
- GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定
- GB 7728 冶金产品化学分析 火焰原子吸收光谱法通则

3 方法原理

试样经硝酸溶解,在稀酸介质中,用空气-乙炔火焰,在原子吸收分光光度计波长 589.0 nm 处测量钠的吸光度。用标准加入法计算氧化钠的含量。

4 试剂

- 4.1 过氧化氢(30%)。
- 4.2 硝酸(1+1),优级纯。
- 4.3 草酸溶液(50 g/L),优级纯(重结晶后使用)。
- 4.4 钠标准贮存溶液:称取 1.885 8 g 经 400~450℃灼烧到无爆裂声的氯化钠溶于 500 mL 水,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 1 mg 氧化钠。
- 4.5 钠标准溶液:移取 10.00 mL 钠标准贮存溶液(4.4)于 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 10 μg 氧化钠。

5 仪器

原子吸收分光光度计,附钠空心阴极灯。

在仪器最佳工作条件下,凡能达到下列指标者均可使用。

灵敏度:在与测量样品溶液的基体相一致的溶液中,钠的特征浓度应不大于 0.006 2 μg/mL。

精密密度:用最高浓度的标准溶液测量 10 次吸光度,其标准偏差应不超过平均吸光度的 1.0%;用最低浓度的标准溶液(不是零标准溶液)测量 10 次吸光度,其标准偏差应不超过最高浓度标准溶液平均吸光度的 0.5%。

工作曲线线性:将工作曲线按浓度等分成五段,最高段的吸光度差值与最低段的吸光度差值之比应

国家技术监督局 1996-07-09 批准

1997-01-01 实施