



中华人民共和国国家标准

GB/T 16484.15—1996

氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 碳酸稀土中氯量的测定

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
— Determination of chlorine content in rare earth carbonate

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 碳酸稀土中氯量的测定

GB/T 16484.15—1996

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
— Determination of chlorine content in rare earth carbonate

1 主题内容与适用范围

本标准规定了碳酸稀土中氯含量的测定方法。

本标准适用于碳酸稀土中氯含量的测定。测定范围:0.0050%~0.50%。

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 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

3 方法原理

试样用硝酸溶解,在硝酸介质中,氯离子与硫氰酸汞生成氯化汞络离子,解离出的硫氰酸根与三价铁形成红色硫氰酸铁络合物,于分光光度计波长 460 nm 处测量其吸光度。用外推法从标准加入曲线上求得相应的氯量。

4 试剂

- 4.1 硝酸(1+3):先将硝酸煮沸除尽氮氧化物,再进行配制。
- 4.2 硫氰酸汞乙醇溶液(3.5 g/L):称取 0.7 g 硫氰酸汞,加 200 mL 无水乙醇溶解。
- 4.3 硝酸铁溶液(150 g/L):称取 30 g 硝酸铁,加 10 mL 硝酸(4.1),加 190 mL 水溶解。
- 4.4 氯标准贮存溶液:称取 1.648 5 g 经 400~450℃灼烧过的氯化钠(优级纯)于 500 mL 烧杯中,加 200 mL 水溶解。移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 1 mg 氯。
- 4.5 氯标准溶液:移取 10.00 mL 氯标准贮存溶液(4.4)于 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 20 μg 氯。

5 仪器

分光光度计。

6 分析步骤

6.1 测定数量

称取二份试料进行平行测定,取其平均值。