



中华人民共和国国家标准

GB/T 16484.6—1996

氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 氧化钙量的测定

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
—Determination of calcium 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 氧化钙量的测定

GB/T 16484.6—1996

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

1 主题内容与适用范围

本标准规定了氯化稀土、碳酸稀土中氧化钙含量的测定方法。
本标准适用于氯化稀土、碳酸稀土中氧化钙含量的测定。测定范围：0.1%~5%。

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

试样经盐酸或硝酸溶解，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 422.7 nm 处测量钙的吸光度。用标准加入法计算氧化钙的含量。

4 试剂

- 4.1 硝酸(ρ 1.42 g/mL)。
- 4.2 过氧化氢(30%)。
- 4.3 盐酸(1+1)。
- 4.4 钙标准贮存溶液：称取 1.784 8 g 经 110℃ 烘干的碳酸钙于 200 mL 烧杯中，加 20 mL 盐酸(4.3) 溶解、煮沸除尽二氧化碳，冷却至室温，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 氧化钙。
- 4.5 钙标准溶液：移取 10.00 mL 氧化钙标准贮存溶液(4.4)于 250 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液 1 mL 含 40 μ g 氧化钙。

5 仪器

原子吸收分光光度计，附钙空心阴极灯。

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，钙的特征浓度应不大于 0.11 μ g/mL。

精密性：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%。

国家技术监督局 1996-07-09 批准

1997-01-01 实施