

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 硫酸根量的测定

GB/T 16484.12—1996

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
—Determination of sulphate radicle content

1 主题内容与适用范围

本标准规定了氯化稀土、碳酸稀土中硫酸根含量的测定方法。

本标准适用于氯化稀土、碳酸稀土中硫酸根含量的测定。测定范围：0.025%~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

试料用无水碳酸钠熔融，水浸取，干过滤。移取部分滤液，用盐酸调节酸度至 0.01~0.02 mol/L。用氯化钠、丙三醇、乙醇作稳定剂，硫酸根与钡形成硫酸钡悬浊液，于分光光度计波长 400 nm 处测量其吸光度。

4 试剂

4.1 无水碳酸钠。

4.2 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.3 盐酸(1+19)。

4.4 氨水(1+1)。

4.5 氯化钠溶液(300 g/L)。

4.6 丙三醇(1+1)。

4.7 无水乙醇。

4.8 氯化钡溶液(250 g/L)。

4.9 硫酸根标准贮存溶液：称取 1.478 6 g 经 110℃ 烘 1 h 并在干燥器中冷却至室温的基准硫酸钠，置于 100 mL 烧杯中，加 50 mL 水溶清后，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 硫酸根。

4.10 硫酸根标准溶液：移取 10.00 mL 硫酸根标准贮存溶液(4.9)，置于 100 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液 1 mL 含 100 μ g 硫酸根。

4.11 对硝基酚指示剂(1 g/L)。

国家技术监督局 1996-07-09 批准

1997-01-01 实施