



中华人民共和国国家标准

GB/T 16484.10—1996

氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 氧化锰量的测定

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
—Determination of manganese 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 氧化锰量的测定

GB/T 16484.10—1996

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

1 主题内容与适用范围

本标准规定了氯化稀土、碳酸稀土中氧化锰含量的测定方法。

本标准适用于氯化稀土、碳酸稀土中氧化锰含量的测定。测定范围：0.002 0%~0.10%。

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 279.5 nm 处测量锰的吸光度。用标准加入法计算锰的含量。

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 锰标准贮存溶液：称取 0.500 0 g 金属锰(99.99%)，于 200 mL 烧杯中，加 20 mL 盐酸(4.3)溶解。冷却至室温，移入 500 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液 1 mL 含 1 mg 锰。

4.5 锰标准溶液：移取 5.00 mL 锰标准贮存溶液(4.4)，于 1 000 mL 容量瓶中，加 20 mL 盐酸(4.3)，用水稀释至刻度，混匀。此溶液 1 mL 含 5 μ g 锰。

5 仪器

原子吸收分光光度计，附锰空心阴极灯。

在仪器最佳工作条件下，凡能达到下列指标者可使用。

灵敏度：在与测量样品溶液的基体相一致的溶液中，锰的特征浓度应不大于 0.015 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%。

工作曲线线性：将工作曲线按浓度等分成 5 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