



中华人民共和国国家标准

GB/T 16484.13—1996

氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 氯化铵量的测定

Methods for chemical analysis of rare earth chloride and carbonate
—Determination of ammonium chloride 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 氯化铵量的测定

GB/T 16484.13—1996

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

1 主题内容与适用范围

本标准规定了氯化稀土、碳酸稀土中氯化铵含量的测定方法。
本标准适用于氯化稀土、碳酸稀土中氯化铵含量的测定。测定范围：0.30%~5.00%。

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

3 方法原理

在氢氧化钠存在下，于蒸馏瓶内通过水蒸气加热试样，用过量标准溶液吸收分解出的氨和水蒸气，过量硫酸从氢氧化钠标准溶液滴定从而计算出氯化铵的含量。

4 试剂

- 4.1 盐酸(1+1)。
- 4.2 氢氧化钠溶液：将40 mL 氢氧化钠溶液(500 g/L)，通过蒸馏装置先除氨。
- 4.3 溴甲酚绿-甲基红指示剂。
- 4.4 无氨蒸馏水：在蒸馏瓶内加入1 000 mL 普通蒸馏水，加0.1 mL 硫酸，加热蒸馏，弃去100 mL 初馏液，接取其馀馏出液保存于带磨口的玻璃瓶中。
- 4.5 氯化铵标准溶液：称取经100℃烘2 h 的光谱纯氯化铵2.000 0 g 溶于2 000 mL 无氨蒸馏水中，此溶液1 mL 含2 mg 氯化铵。
- 4.6 氢氧化钠标准滴定溶液(0.2 mol/L)
 - 4.6.1 配制：称取20 g 氢氧化钠溶解于2 500 mL 水中，加入0.25 g 氯化钡，静置2~3 h，加入0.25 g 硫酸钠，充分搅匀，静置24 h，清液移入塑料瓶中。
 - 4.6.2 标定：称取0.500 0 g 预先在105℃烘干2 h 的苯二甲酸氢钾于锥形瓶中，加入100 mL 无氨蒸馏水(4.4)溶解，滴加了滴酚酞指示剂，用上述氢氧化钠溶液滴定至红色不褪，即为终点。平行滴定三份，取其平均值。

按公式(1)计算氢氧化钠标准滴定溶液的实际浓度：

$$c = \frac{m}{0.2042 \times V} \dots\dots\dots(1)$$

式中：c——氢氧化钠标准溶液的实际浓度，mol/L；

国家技术监督局1996-07-09批准

1997-01-01实施