



中华人民共和国国家标准

GB/T 16484.18—2009
代替 GB/T 16484.18—1996

氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法 第 18 部分：碳酸轻稀土中灼减量的测定 重量法

Chemical analysis methods of rare earth chloride
and light rare earth carbonate—
Part 18: Determination of ignition loss content in light rare earth carbonate—
Gravimetry

2009-10-30 发布

2010-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 16484—2009《氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法》共分 22 个部分：

- 第 1 部分：氧化铈量的测定 硫酸亚铁铵滴定法；
- 第 2 部分：氧化铈量的测定 电感耦合等离子体质谱法；
- 第 3 部分：15 个稀土元素氧化物配分量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法；
- 第 4 部分：氧化钪量的测定 偶氮胂Ⅲ分光光度法；
- 第 5 部分：氧化钡量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法；
- 第 6 部分：氧化钙量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 7 部分：氧化镁量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 8 部分：氧化钠量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 9 部分：氧化镍量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 10 部分：氧化锰量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 11 部分：氧化铅量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 12 部分：硫酸根量的测定；
- 第 13 部分：氯化铵量的测定 蒸馏-滴定法；
- 第 14 部分：磷酸根量的测定 铈磷钼蓝分光光度法；
- 第 15 部分：碳酸轻稀土中氯量的测定 硝酸银比浊法；
- 第 16 部分：氯化稀土中水不溶物量的测定 重量法；
- 第 17 部分：碳酸稀土中水分量的测定；
- 第 18 部分：碳酸轻稀土中灼减量的测定 重量法；
- 第 20 部分：氧化镍、氧化锰、氧化铅、氧化铝、氧化锌、氧化钪量的测定 电感耦合等离子体质谱法；
- 第 21 部分：氧化铁量的测定 1,10-二氮杂菲分光光度法；
- 第 22 部分：氧化锌量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 23 部分：碳酸轻稀土中酸不溶物量的测定 重量法。

本部分为 GB/T 16484 的第 18 部分。

本部分代替 GB/T 16484.18—1996《氯化稀土、碳酸稀土化学分析方法 碳酸稀土灼减量的测定》。

本部分与 GB/T 16484.18—1996 相比，主要有如下变动：

- 测定范围由 0.1%~20% 调整为 40.00%~90.00%；
- 删除了原标准中的附加说明；
- 增加了精密度条款；
- 增加了质量保证和控制条款；
- 对标准文本进行了编辑性修改。

本部分由全国稀土标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：北京有色金属研究总院、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本部分由北京有色金属研究总院起草。

本部分参加起草单位：江西赣州虔东稀土集团股份有限公司、江阴加华新材料资源有限公司。

GB/T 16484.18—2009

本部分主要起草人：刘兵、刘鹏宇、刘文华、姜维军。

本部分参加起草人：姚南红、陈婕、姚京璧、薛德慧。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16484.18—1996。

氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法

第 18 部分：碳酸轻稀土中灼减量的测定

重量法

1 范围

GB/T 16484 的本部分规定了碳酸轻稀土中灼减量的测定方法。
本部分适用于碳酸轻稀土中灼减量的测定,测定范围 40.00%~90.00%。

2 原理

试样经 950 ℃灼烧,用灼烧前与灼烧后质量的差值计算试样的灼减量。

3 仪器设备

- 3.1 分析天平:感量 0.1 mg。
3.2 高温炉:1 000 ℃。
3.3 铂坩埚。

4 试样

试样开封后立即称量。

5 分析步骤

5.1 试料

按表 1 称取试样,精确至 0.000 1 g。

表 1

试 料	试料量/g
相对较干燥的样品	3
相对较潮湿的样品	50

5.2 测定数量

称取两份试料进行平行测定,取其平均值。

5.3 测定

将试料(5.1)置于已在 950 ℃灼烧至恒重的铂坩埚中,于 950 ℃灼烧 1 h。将铂坩埚取出,稍冷,置于干燥器中,冷却至室温。于分析天平上称其质量,重复操作,直至相邻两次质量差不超过 1 mg。

6 分析结果的计算与表述

按式(1)计算灼减的质量分数(%):

$$\omega(\text{灼减}) = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——灼烧前铂坩埚及试料的质量,单位为克(g);