



中华人民共和国国家标准

GB/T 26416.1—2010

镝铁合金化学分析方法 第 1 部分：稀土总量的测定 重量法

Chemical analysis methods of dysprosium ferroalloy—
Part 1: Determination of total rare earth contents—
Gravimetry

2011-01-14 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 26416《钢铁合金化学分析方法》共分 5 个部分：

- 第 1 部分：稀土总量的测定 重量法；
- 第 2 部分：稀土杂质含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法；
- 第 3 部分：钙、镁、铝、硅、镍、钼、钨量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法；
- 第 4 部分：铁量的测定 重铬酸钾容量法；
- 第 5 部分：氧量的测定 脉冲-红外吸收法。

本部分为第 1 部分。

本部分由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)归口。

本部分由包头稀土研究院、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分由包头稀土研究院起草。

本部分由赣州虔东稀土集团股份有限公司、内蒙古包钢稀土(集团)高科技股份有限公司参加起草。

本部分主要起草人：高励珍、张立峰、崔爱端。

本部分参加起草人：姚南红、陈婕、王新萍、张桂梅、吴广伟。

镉铁合金化学分析方法

第 1 部分:稀土总量的测定

重量法

1 范围

GB/T 26416 的本部分规定了镉铁合金中稀土总量的测定方法。

本部分适用于镉铁合金中稀土总量的测定。测定范围:70.00%~90.00%。

2 方法原理

试料用盐酸溶解,加入过氧化氢氧化二价铁,在 pH1.5~2.0 条件下,用草酸沉淀稀土分离铁,沉淀经高温灼烧后生成稀土氧化物,冷却后称量测定稀土总量。

3 试剂和材料

- 3.1 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。
- 3.2 草酸溶液(100 g/L)。
- 3.3 过氧化氢(30%)。
- 3.4 草酸洗液(2 g/L)。
- 3.5 氨水(1+1)。
- 3.6 盐酸(1+1)。
- 3.7 间甲酚紫指示剂(1 g/L 乙醇溶液)。
- 3.8 精密 pH 试纸(0.5~5.0)。

4 仪器

- 4.1 分析天平(感量 0.1 mg)。
- 4.2 高温炉(>950 °C)。
- 4.3 铂坩埚。

5 试样

将试料去掉表面氧化层,取样后立即称量。

6 分析步骤

6.1 试料

称取 5 g 试样(5),精确至 0.000 1 g。

6.2 测定数量

称取两份试料(6.1)进行平行测定,取其平均值。