



中华人民共和国国家标准

GB/T 16477.1—1996

稀土硅铁合金及镁硅铁合金 化学分析方法 稀 土 总 量 测 定

Methods for chemical analysis of
rare earth ferrosilicon alloy and rare earth ferrosilicon
magnesium alloy—Determination of total rare earth 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
稀 土 硅 铁 合 金 及 镁 硅 铁 合 金
化 学 分 析 方 法
稀 土 总 量 测 定
GB/T 16477.1—1996

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年8月第一版 2005年9月电子版制作

*

书号:155066·1-23234

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

稀土硅铁合金及镁硅铁合金 化学分析方法 稀 土 总 量 测 定

GB/T 16477.1—1996

Methods for chemical analysis of
rare earth ferrosilicon alloy and rare earth ferrosilicon
magnesium alloy—Determination of total rare earth content

代替 YB 2503—77

第一篇 方法 1 重量法测定稀土总量

1 主题内容与适用范围

本标准规定了稀土硅铁合金、稀土镁硅铁合金中稀土总量的测定方法。

本标准适用于稀土硅铁合金、稀土镁硅铁合金中稀土总量的测定。测定范围：2%~42%。

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

试样用硝酸、氢氟酸溶解，高氯酸冒烟驱氟，经二次氨水分离钙镁并脱水除硅，在 pH1.8 的酸性溶液中，以草酸沉淀稀土。经保温、过滤、洗涤，于 900℃ 灼烧至恒重。称重氧化物并扣除氧化钍量，乘以换算系数，即为稀土总量。

4 试剂和材料

4.1 硝酸(ρ 1.42 g/mL)。

4.2 氢氟酸(ρ 1.15 g/mL)。

4.3 高氯酸(ρ 1.67 g/mL)。

4.4 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.5 乙醇(95%)。

4.6 过氧化氢(30%)。

4.7 氯化铵。

4.8 盐酸(1+1)。

4.9 盐酸(1+4)。

4.10 盐酸(5+95)。

国家技术监督局 1996-07-09 批准

1997-01-01 实施