



中华人民共和国稀土行业标准

XB/T 612.2—2009

钕铁硼废料化学分析方法 第2部分：十五个稀土元素氧化物 配分量的测定 电感耦合等离子体光谱法

Chemical analysis methods of scraps of neodymium iron boron—
Part 2: Determination of fifteen REO relative contents—
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国稀土
行业标准
钹铁硼废料化学分析方法
第2部分：十五个稀土元素氧化物
配分量的测定
电感耦合等离子体光谱法
XB/T 612.2—2009

*

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

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字

2010年3月第一版 2010年3月第一次印刷

*

书号：155066·2-20295

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533

前 言

XB/T 612《钹铁硼废料化学分析方法》分为以下 2 个部分：

第 1 部分：稀土氧化物总量的测定 重量法；

第 2 部分：十五个稀土元素氧化物配分量的测定 电感耦合等离子体光谱法。

本部分为 XB/T 612 的第 2 部分。

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：赣州虔东稀土集团股份有限公司。

本部分参加起草单位：内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司、宜兴新威利成稀土有限公司。

本部分主要起草人：温斌、姚南红。

本部分参加起草人：曹俊杰、俞志春。

钕铁硼废料化学分析方法

第 2 部分：十五个稀土元素氧化物 配分量的测定

电感耦合等离子体光谱法

1 范围

XB/T 612 的本部分规定了钕铁硼废料中十五个稀土元素氧化物配分量的测定方法。本部分适用于钕铁硼废料中十五个稀土元素氧化物配分量的测定。测定范围见表 1。

表 1

稀土氧化物	稀土氧化物配分量测定范围/%
Y_2O_3 、 La_2O_3 、 CeO_2 、 Sm_2O_3 、 Tb_4O_7	0.10~10.00
Pr_6O_{11}	0.10~35.00
Nd_2O_3	0.10~98.00
Eu_2O_3 、 Er_2O_3 、 Tm_2O_3 、 Yb_2O_3 、 Lu_2O_3	0.10~2.00
Gd_2O_3	0.10~20.00
Dy_2O_3	0.10~30.00
Ho_2O_3	0.10~5.00

2 方法原理

试样经王水分解，在王水介质中。直接以氩等离子体光源激发，进行光谱测定。

3 试剂和材料

- 3.1 盐酸(1+1)。
- 3.2 硝酸(1+1)。
- 3.3 过氧化氢(30%)。
- 3.4 氧化钇(REO>99.5%， Y_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.5 氧化镧(REO>99.5%， La_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.6 氧化铈(REO>99.5%， CeO_2 /REO>99.99%)。
- 3.7 氧化镨(REO>99.5%， Pr_6O_{11} /REO>99.99%)。
- 3.8 氧化钕(REO>99.5%， Nd_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.9 氧化钐(REO>99.5%， Sm_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.10 氧化铕(REO>99.5%， Eu_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.11 氧化钆(REO>99.5%， Gd_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.12 氧化铽(REO>99.5%， Tb_4O_7 /REO>99.99%)。
- 3.13 氧化镝(REO>99.5%， Dy_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.14 氧化铥(REO>99.5%， Ho_2O_3 /REO>99.99%)。
- 3.15 氧化铒(REO>99.5%， Er_2O_3 /REO>99.99%)。