



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18882.2—2002

---

## 离子型稀土矿混合稀土氧化物 化学分析方法 X-射线荧光光谱法测定 十五个稀土元素氧化物的配分量

Chemical analysis methods for mixed rare earth oxide  
of ion-absorbed type RE ore  
—Determination of fifteen REO relative content—X-ray fluorescence  
spectrometric method

2002-11-19 发布

2003-06-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

目前尚未查到与本标准相应的国际标准和国外先进标准。本标准是为了满足离子型稀土矿混合稀土氧化物的产品标准及贸易需要而制定。本标准为首次制定。

本标准由国家发展计划委员会稀土办公室提出。

本标准由全国稀土标准化技术委员会归口。

本标准由赣州有色冶金研究所负责起草,江西金世纪新材料股份有限公司、同济大学材料科学与工程学院、上海跃龙有色金属有限公司参加起草。

本标准主要起草人:钟道国、邱春。

本标准主要验证人:胡立设、赵红。

# 离子型稀土矿混合稀土氧化物 化学分析方法 X-射线荧光光谱法测定 十五个稀土元素氧化物的配分量

## 1 范围

本标准规定了离子型稀土矿混合稀土氧化物中十五个稀土元素氧化物的配分量的测定方法。

本标准适用于离子型稀土矿混合稀土氧化物(TREO $\geq$ 80%)中十五个稀土元素氧化物的配分量的测定。测定范围:0.20%~99.00%。

## 2 方法原理

试样经盐酸溶解蒸至近干,加入钒内标溶液,制成薄样,按分析条件测量待测元素分析特征线和内标元素特征线的 X 射线荧光强度比值。根据该比值与待测元素含量之间的线性关系,选择相应的数学模型,计算出待测元素的相对含量。

## 3 试剂与材料

- 3.1 氧化钇 $>99.99\%$ 。
- 3.2 氧化镧 $>99.99\%$ 。
- 3.3 氧化铈 $>99.99\%$ 。
- 3.4 氧化镨 $>99.99\%$ 。
- 3.5 氧化钕 $>99.99\%$ 。
- 3.6 氧化钐 $>99.99\%$ 。
- 3.7 氧化铈 $>99.99\%$ 。
- 3.8 氧化钆 $>99.99\%$ 。
- 3.9 氧化铽 $>99.99\%$ 。
- 3.10 氧化镱 $>99.99\%$ 。
- 3.11 氧化铪 $>99.99\%$ 。
- 3.12 氧化铟 $>99.99\%$ 。
- 3.13 氧化铊 $>99.99\%$ 。
- 3.14 氧化镱 $>99.99\%$ 。
- 3.15 氧化镱 $>99.99\%$ 。
- 3.16 盐酸(1.19 g/mL)。
- 3.17 硝酸(1.42 g/mL)。
- 3.18 过氧化氢(30%)。
- 3.19 偏钒酸铵。
- 3.20 盐酸(1+1)。
- 3.21 单一稀土氧化物标准贮存溶液:取适量各稀土氧化物(3.1~3.15)于 950℃灼烧 40 min 后,放入