



中华人民共和国国家标准

GB/T 18116.1—2000

氧化钇铕化学分析方法

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定
氧化钇铕中氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钕、
氧化钐、氧化钆、氧化铽、氧化镱、氧化铟、
氧化铊、氧化铪、氧化钽和氧化钨量

Yttrium-europium oxide—Determination of lanthanum oxide,
cerium oxide, praseodymium oxide, neodymium oxide, samarium oxide,
gadolinium oxide, terbium oxide, dysprosium oxide, holmium oxide,
erbium oxide, thulium oxide, ytterbium oxide and lutetium oxide contents
—Inductively coupled plasma atomic emission spectrographic method

2000-06-05 发布

2000-11-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准未有相应的国际标准和国外先进标准,本标准是为满足《荧光级氧化钇铈》产品标准及贸易需要而首次制定的。

本标准按 GB/T 1.1—1993 和 GB 1.4—1987 标准编写。

本标准遵守:GB/T 1467—1978 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定。

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。

本标准由上海跃龙有色金属有限公司和江阴加华新材料资源有限公司负责起草。

本标准主要起草人如下表:

标准号及标准名称	起草单位	起草人
GB/T 18116.1 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定氧化钇铈中氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钆、氧化钇、氧化钆、氧化铽、氧化镱、氧化铪、氧化铟和氧化铊量	上海跃龙有色金属有限公司 江阴加华新材料资源有限公司	俞秉彦 王寿虹
GB/T 18116.2 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定氧化钇铈中氧化铈量	上海跃龙有色金属有限公司 江阴加华新材料资源有限公司	俞秉彦 王寿虹
GB/T 18116.3 荧光分光光度法测定氧化钇铈中氧化铈量	北京有色金属研究总院 江阴加华新材料资源有限公司	刘文华 姚京壁

中华人民共和国国家标准

氧化钇铈化学分析方法

电感耦合等离子体原子发射光谱法测定 氧化钇铈中氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钆、 氧化钇、氧化钐、氧化铽、氧化镱、氧化铟、 氧化铪、氧化铍、氧化镱和氧化镱量

GB/T 18116.1—2000

Yttrium-europium oxide—Determination of lanthanum oxide, cerium oxide, praseodymium oxide, neodymium oxide, samarium oxide, gadolinium oxide, terbium oxide, dysprosium oxide, holmium oxide, erbium oxide, thulium oxide, ytterbium oxide and lutetium oxide contents —Inductively coupled plasma atomic emission spectrographic method

1 范围

本标准规定了氧化钇铈中氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钆、氧化钇、氧化钐、氧化铽、氧化镱、氧化铟、氧化铪、氧化铍、氧化镱和氧化镱含量的测定方法。

本标准适用于氧化钇铈中(4.00%~8.00%氧化钇)氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钆、氧化钇、氧化钐、氧化铽、氧化镱、氧化铟、氧化铪、氧化铍、氧化镱和氧化镱含量的测定。测定范围见表1。

表1

氧化物	测定范围,%	氧化物	测定范围,%
氧化镧	0.000 1~0.010	氧化镱	0.000 2~0.010
氧化铈	0.000 5~0.010	氧化铟	0.000 1~0.010
氧化镨	0.000 5~0.010	氧化铪	0.000 1~0.010
氧化钆	0.000 3~0.010	氧化铍	0.000 1~0.010
氧化钇	0.000 5~0.010	氧化镱	0.000 1~0.010
氧化钐	0.000 2~0.010	氧化镱	0.000 1~0.010
氧化铽	0.000 5~0.010		

2 方法原理

试样以盐酸溶解,在稀盐酸介质中,直接以氩等离子体光源激发,进行光谱测定。

3 试剂

- 3.1 过氧化氢(30%)。
- 3.2 盐酸(1+1)。
- 3.3 硝酸(1+1)。