



中华人民共和国国家标准

GB/T 18116.2—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铕量

Yttrium-europium oxide—Determination of europium oxide content
—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、氧化铟、氧化铪、氧化铊、氧化铋和氧化铷量	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铕量

GB/T 18116.2—2000

Yttrium-europium oxide—Determination of europium oxide content
—Inductively coupled plasma atomic emission spectrographic method

1 范围

本标准规定了氧化钇铕中氧化铕含量的测定方法。

本标准适用于氧化钇铕中氧化铕含量的测定。测定范围:4.00%~8.00%。

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 盐酸(1+1)。

3.2 盐酸(1+19)。

3.3 氩气(>99.99%)。

3.4 氧化钇标准溶液:称取 0.100 0 g 经 900℃灼烧 1 h 的氧化钇(>99.99%),置于 100 mL 烧杯中,加入 10 mL 盐酸(3.1),低温溶解后,取下冷却,移入 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 1 mg 氧化钇。

3.5 氧化铕标准贮存溶液:称取 0.100 0 g 经 900℃灼烧 1 h 的氧化铕(>99.99%),置于 100 mL 烧杯中,加入 10 mL 盐酸(3.1),低温溶解后,取下冷却,移入 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 1 mg 氧化铕。再将此溶液稀释成 1 mL 含 0.1 mg 氧化铕的标准溶液,其酸度为含 5% 盐酸。

4 仪器

4.1 计算机控制顺序扫描单色仪:倒数线色散率不大于 0.25 nm/mm(一级光谱)。

4.2 光源:氩等离子体光源,使用功率不小于 1.2 kW。

5 试样

将试样于 900℃灼烧 1 h,置于干燥器中,冷却至室温,立即称量。

6 分析步骤

6.1 分析试液的配制