



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14634.5—2002

---

## 灯用稀土三基色荧光粉试验方法 密度测定

Test methods of rare earth three-band phosphors for fluorescent lamps  
—Determination of density

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

本标准配合产品标准的修订而新制定。本标准在具体条件里明确规定了使用无水乙醇作介质在测试时超声分散、脱气气压、脱气时间以排除气泡。

本标准的附录 A 是资料性附录。

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。

本标准由上海跃龙新材料股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人：吴克平、冯明星。

# 灯用稀土三基色荧光粉试验方法

## 密度测定

### 1 范围

本标准规定了灯用稀土三基色荧光粉密度测定方法。

本标准适用于灯用稀土三基色荧光粉密度测定。

### 2 方法原理

在相同温度下,分别测定充满已知质量的密度瓶中加入和不加入灯用稀土三基色荧光粉试料时无水乙醇的质量,由无水乙醇的质量来确定密度瓶的容积及试料的体积,根据试料的质量及体积即可计算其密度。

### 3 仪器与装置

3.1 天平:感量 0.000 1 g。

3.2 温度计:分度值应小于 0.5℃。

3.3 密度瓶:容量为 40 mL 并配有塞子(见图 1)。

3.4 真空装置:真空度 1 kPa。

3.5 水浴式超声清洗器:功率 50 W。

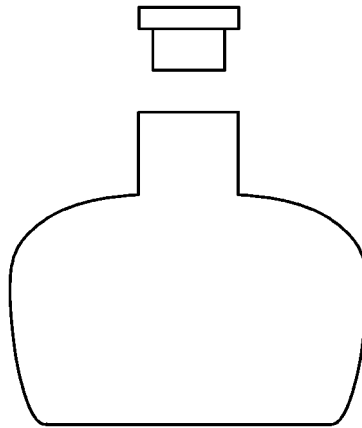


图 1 密度瓶

### 4 试样的制备

将试样在 $(105\pm 2)$ ℃下干燥 2 h,然后在干燥器中冷却至室温。

### 5 测定步骤

5.1 称取密度瓶的质量,并将适量干燥过的试料装入已洗涤过的干燥的密度瓶中(当使用 40 mL 密度瓶时,取约 10 g),用天平称量,精确至 0.001 g。

5.2 向密度瓶中注入 2/3 体积的无水乙醇,然后置于功率为 50 W 的水浴式超声清洗器中清洗处理 5 min。