



中华人民共和国国家标准

GB/T 14634.5—2010
代替 GB/T 14634.5—2002

灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第 5 部分：密度的测定

Test methods of rare earth three-band phosphors for fluorescent lamps—
Part 5: Determination of density

2010-08-09 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 14634《灯用稀土三基色荧光粉试验方法》共分 7 个部分：

- 第 1 部分：相对亮度的测定；
- 第 2 部分：发射主峰和色度性能的测定；
- 第 3 部分：热稳定性的测定；
- 第 4 部分：电传感法粒度分布测定；
- 第 5 部分：密度的测定；
- 第 6 部分：比表面积的测定；
- 第 7 部分：热猝灭性的测定。

本部分为第 5 部分。

本部分是对 GB/T 14634.5—2002《灯用稀土三基色荧光粉试验方法 密度测定》的修订。

本部分与 GB/T 14634.5—2002 相比，主要变化如下：

- 调整了部分分析条件；
- 增加了精密度条款，调整了允许差；
- 对标准文本进行了编辑性修改。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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：江门科恒实业股份有限公司。

本部分参加起草单位：厦门通士达新材料有限公司、上海跃龙新材料股份公司、杭州大明荧光材料有限公司、陕西彩虹荧光材料公司、有研稀土新材料股份有限公司。

本部分主要起草人：卢杰山、黄瑞甜。

本部分参加起草人：戴茜玲、游淑春、金杰、何海燕、王伍宝、何涛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14634.5—2002。

灯用稀土三基色荧光粉试验方法

第5部分:密度的测定

1 范围

GB/T 14634 的本部分规定了灯用稀土三基色荧光粉密度的测定方法。
本部分适用于灯用稀土三基色荧光粉密度的测定。

2 方法原理

在相同温度下,分别测定充满已知质量的比重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比重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:精度 0.000 1 g。
- 3.2 温度计:分度值应小于 0.5 °C。
- 3.3 比重瓶:容量为 25 mL 并配有塞子(见图 1)。
- 3.4 真空装置:真空度 0.9 kPa。
- 3.5 水浴式超声清洗器:功率 40 W~100 W。

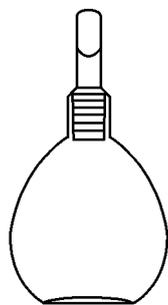


图 1 比重瓶

4 试样的制备

将试样在(105±2)°C下干燥 2 h,然后在干燥器中冷却至室温。

5 测定步骤

- 5.1 称取比重瓶的质量,并将适量干燥过的试料装入已洗涤过的干燥的比重瓶中(取约 8 g~10 g),用天平称量,精确至 0.001 g。
- 5.2 向比重瓶中注入 2/3 体积的无水乙醇,然后置于功率为 40 W~100 W 的水浴式超声清洗器中清洗处理 5 min。
- 5.3 将比重瓶置于真空装置逐步减压,真空度达 0.9 kPa 时,持续 10 min,以排除气泡。在常压下放置 5 min 后再注无水乙醇至全满,盖上塞子,此时有少量无水乙醇溢出,用滤纸擦干比重瓶的外表面,在天平上称量。