

UDC 666.223.01  
N 05



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15489.6—1995

---

## 滤光玻璃测试方法 荧光特性

Colour filter glass test methods  
Fluorescence characteristic

1995-01-13 发布

1995-09-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
滤 光 玻 璃 测 试 方 法  
荧 光 特 性

GB/T 15489.6—1995

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1995年7月第一版 2006年4月电子版制作

\*

书号:155066·1-25011

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 滤光玻璃测试方法 荧光特性

GB/T 15489.6—1995

Colour filter glass test methods  
Fluorescence characteristic

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了滤光玻璃荧光特性的测试仪器、步骤和数据处理方法。  
本标准适用于滤光玻璃荧光特性的测试。

### 2 测试原理

根据物质的结构,部分滤光玻璃中含有一定的荧光物质。荧光物质在一定辐射能量的照射下,发射出一定波长的荧光。发射出的荧光经单色器后由探测器接收,从而测出样品的荧光特性。

### 3 测试仪器

荧光分光光度计  
波长范围:200~900 nm  
波长准确度:±0.3 nm  
波长分辨力:0.2 nm  
灵敏度:信噪比( $S:N$ )不低于 20

### 4 样品要求

内在质量应无肉眼可见的条纹、气泡和结石,样品规格按仪器的样品架大小而定。  
加工要求为激发光入射端面和荧光出射端面抛光,表面粗糙度  $R_z$  为 0.05  $\mu\text{m}$ 。其余四个面细磨。

### 5 测试步骤

- 5.1 调试和校正仪器,使其进入正常工作状态。
- 5.2 打开样品室盖子,将样品装入样品架中,关上样品室盖子。
- 5.3 将接收波长设置在 200 nm 处,激发部分单色器设置在不分光的空档位置。然后对接收部分进行连续的波长预扫描,探测出样品发射最强谱线的峰值波长。
- 5.4 将激发光波长设置在 200 nm 处,接收波长固定在第 5.3 条探测出的峰值波长处。然后对激发光进行连续的波长预扫描,当波长扫描到快接近固定的接收波长时,停止扫描,仪器自动地探测出最佳的激发光波长。
- 5.5 将激发光波长固定在第 5.4 条探测出的最佳激发光波长处,然后对接收部分进行测试扫描,绘出样品受激发射的光谱曲线。在光谱曲线上找出最强谱线的峰值波长  $\lambda_{EM}$ ,同时量出半波峰宽度  $\Delta\lambda$ 。
- 5.6 将接收波长设置在  $\lambda_{EM}$  处。在小于  $\lambda_{EM}$  值的波长范围内,对激发光进行测试扫描。绘出激发光光谱