



中华人民共和国国家标准

GB/T 24982—2010

白光 LED 灯用稀土黄色荧光粉

Rare earth yellow phosphor for white LED lamps

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

本标准由全国稀土标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：厦门通士达新材料有限公司。

本标准参加起草单位：大连路明发光科技股份有限公司、杭州大明荧光材料有限公司。

本标准主要起草人：魏岚、韩钧祥、戴茜玲、张宏伟。

白光 LED 灯用稀土黄色荧光粉

1 范围

本标准规定了白光 LED 灯用稀土黄色荧光粉(简称黄粉)的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于经高温反应制得的铝酸盐及相关体系的荧光粉,该荧光粉在 440 nm~480 nm 蓝光激发下发出黄光,黄光与激发源蓝光形成白光,主要用于由蓝光 LED 芯片激发的白光 LED 灯。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5838 荧光粉名词术语

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14634.5 灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第 5 部分:密度的测定

GB/T 20170.1 稀土金属及其化合物物理性能测试方法 稀土化合物粒度分布的测定

GB/T 23595(所有部分) 白光 LED 灯用稀土黄色荧光粉试验方法

3 术语

GB/T 5838 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

标准荧光粉 standard phosphors

按指定牌号及一定要求制得的、并经过性能标定的、用于产品性能相对测量用的荧光粉。

注:本标准采用白光 LED 灯用稀土黄色荧光粉国家标准样品为标准荧光粉。

3.2

相对亮度 relative brightness

在规定的激发条件下,荧光粉试样与对应的标准荧光粉的亮度之比。符号: Br 。

3.3

激发波长 excitation wavelength

用来激发荧光粉的光波波长。符号: λ_{ex} 。

3.4

发射波长 emission wavelength

受激荧光粉发射的荧光波长。符号: λ_{em} 。

3.5

发射主峰波长 emission dominant peak wavelength

发射光谱中强度最大的谱峰的波长。单位:nm。

3.6

热稳定性 thermostability

器件制造工艺中,荧光粉对热处理的稳定性。

注:本标准中包含相对亮度的热稳定性 ΔB_h ,以及色品坐标的热稳定性 Δx_h 、 Δy_h 。