



中华人民共和国国家标准

GB/T 30076—2013

LED 用稀土硅酸盐荧光粉

Silicate phosphors activated by rare earth for LED

2013-12-17 发布

2014-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

LED用稀土硅酸盐荧光粉

GB/T 30076—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年3月第一版

*

书号: 155066·1-48264

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)归口。
本标准主要起草单位:大连路明发光科技股份有限公司。
本标准主要起草人:夏威、曲智博、王细凤、肖志国。

LED 用稀土硅酸盐荧光粉

1 范围

本标准规定了 LED 用稀土硅酸盐荧光粉的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于经高温反应制得的稀土硅酸盐体系荧光粉,该体系荧光粉在 250 nm~500 nm 的紫外光、蓝光激发下发出绿光、黄绿光、黄光、橙色光,与 440 nm~500 nm 的蓝光激发光源能够复合出各种色温的白光,主要用于紫外或蓝光 LED 芯片激发的 LED 灯。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改版本)适用于本文件。

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—2002 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 15676 稀土术语

GB/T 20170.1—2006 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 30454—2013 LED 用稀土硅酸盐荧光粉试验方法

CIE 1931 XYZ 标准色度系统

3 术语和定义

GB/T 15676、GB/T 5838 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

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相对亮度测量用的荧光粉。

注:本标准采用 LED 用稀土硅酸盐荧光粉相对亮度标准样品作为标准荧光粉。

3.2

相对亮度 **relative brightness**

在规定的激发条件下,荧光粉试样与标准荧光粉样品的亮度之比。符号:Br。

3.3

激发波长 **excitation wavelength**

用来激发荧光粉发光的光源波长。用符号 λ_{ex} 表示,单位为 nm。

3.4

发射峰值波长 **emission peak wavelength**

受激荧光粉发射光谱中强度最高的荧光波长。用符号 λ_{em} 表示,单位为 nm。

3.5

中心粒径 **median particle diameter**

粒径累积分布曲线中对应于 50% 的颗粒数、体积或质量的粒径。用符号 d_{50} 表示,单位为 μm 。