

ICS 77.120.99
CCS H 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 30076—2026

代替 GB/T 30076—2013

LED 用稀土硅酸盐荧光粉

Silicate phosphors activated by rare earth for LED

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 30076—2013《LED 用稀土硅酸盐荧光粉》，与 GB/T 30076—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了原牌号(见 2013 年版的表 1)；
- b) 更改了产品分类(见 4.1, 2013 年版的 4.1)；
- c) 增加了牌号表示方法(见 4.2)；
- d) 增加了牌号 LM-09-05-A1、LM-09-05-A2、LM-09-05-A3、LM-09-05-A4、LM-09-05-B(见表 1)；
- e) 删除了热稳定性指标及其试验要求(见 2013 年版的表 1、5.1)；
- f) 增加了外量子效率、热猝灭性、高压加速老化性能、高温高湿性能的指标及其试验要求(见表 1、6.1)；
- g) 更改了试验方法(见第 6 章, 2013 年版的第 5 章)；
- h) 更改了检验规则(见第 7 章, 2013 年版的第 6 章)；
- i) 更改了标志、包装、运输、贮存和随行文件(见第 8 章, 2013 年版的第 7 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本文件起草单位：有研稀土新材料股份有限公司、江苏博睿光电股份有限公司、厦门稀土材料研究所、江门市科恒实业股份有限公司、包头稀土研究院、江西理工大学、有研稀土高技术有限公司。

本文件主要起草人：刘荣辉、于晓娇、刘元红、梁超、林福霖、李云锋、宋碧清、王静、叶信宇、唐宗权、王浩洋、谢士会、王维、高健华、王忠志、李燕、秦少伟。

本文件于 2013 年首次发布，本次为第一次修订。

LED用稀土硅酸盐荧光粉

1 范围

本文件规定了LED用稀土硅酸盐荧光粉的分类和牌号表示方法、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存及随行文件。

本文件适用于经高温固相法、共沉淀法等制得的稀土硅酸盐荧光粉的生产 and 检测。

注：LED用稀土硅酸盐荧光粉在250 nm~500 nm波长的光源激发下发出绿光、黄绿光、黄光、橙红光，主要用于制备由紫外或蓝光LED芯片激发的LED发光器件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款，其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 5838.1 荧光粉 第1部分：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—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 23595.1—2025 LED用稀土荧光粉试验方法 第1部分：光谱的测定
- GB/T 23595.2—2025 LED用稀土荧光粉试验方法 第2部分：相对亮度的测定
- GB/T 23595.3—2025 LED用稀土荧光粉试验方法 第3部分：色品坐标的测定
- GB/T 23595.4—2025 LED用稀土荧光粉试验方法 第4部分：高温高湿性能的测定
- GB/T 23595.7—2025 LED用稀土荧光粉试验方法 第7部分：热猝灭性能的测定
- GB/T 23595.8—2025 LED用稀土荧光粉试验方法 第8部分：高压加速老化性能的测定
- GB 39176 稀土产品的包装、标志、运输和贮存
- GB/T 39492 白光LED用荧光粉量子效率测试方法

3 术语和定义

GB/T 5838.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热猝灭 **thermal quenching**

发光材料当温度升高到一定温度时发光强度会显著降低的现象。

[来源：GB/T 23595.7—2025, 3.4, 有修改]

3.2

粒度分布离散度 **particle size distribution dispersion**

s

荧光粉试样粒度分布的相对宽度或不均匀程度的度量，为分布宽度与中心粒径的比值，其中分布宽度为边界粒径的一组特征粒径的差值。