

ICS 77.120.10
H 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 34213—2017

蓝宝石衬底用高纯氧化铝

High purity alumina for sapphire substrate

2017-09-07 发布

2018-06-01 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
蓝宝石衬底用高纯氧化铝

GB/T 34213—2017

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年9月第一版

*

书号: 155066·1-56241

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。

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)与全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分会(SAC/TC 203/SC 2)共同提出并归口。

本标准起草单位:四川鑫通新材料有限责任公司、江苏协鑫软控设备科技发展有限公司、四川鑫炬新兴光源材料有限公司、东莞市技顶电子科技有限公司。

本标准主要起草人:钱幼平、熊洲、唐大林、薛抗美、黄修康、侯龙超、张强。

蓝宝石衬底用高纯氧化铝

1 范围

本标准规定了蓝宝石衬底用高纯氧化铝的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)内容等。

本标准适用于蓝宝石衬底用高纯氧化铝(以下简称高纯氧化铝),其他用途的蓝宝石单晶用高纯氧化铝可参照本标准执行。

高纯氧化铝的分子式为 Al_2O_3 , 相对分子质量为 101.96, 晶型为 α 。

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(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6609.22 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 取样

GB/T 6609.26 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 有效密度的测定 比重瓶法

GB/T 14264 半导体材料术语

GB/T 16418 颗粒系统术语

JC/T 2147 高纯氧化铝的痕量金属元素等离子体发射光谱检测方法

3 术语和定义

GB/T 14264 和 GB/T 16418 界定的术语和定义适用于本文件。

4 要求

4.1 产品分类

高纯氧化铝按真密度一般可分为 4 类,如表 1 所示。

表 1 高纯氧化铝分类

类别	真密度 g/cm^3	主要生产方式
高纯氧化铝 1 类	≥ 3.95	火焰法等
高纯氧化铝 2 类	$\geq 3.80 \sim 3.95$	等离子法等
高纯氧化铝 3 类	$\geq 3.00 \sim 3.80$	压制烧结法、冷坩埚法等
高纯氧化铝 4 类	< 3.00	

4.2 化学成分

高纯氧化铝有两个牌号:AO-A 级、AO-B 级,其化学成分应符合表 2 的规定。