



中华人民共和国国家标准

GB/T 45130—2025

氧化锌铝靶材

Zinc-aluminum oxide target

2025-01-24 发布

2025-08-01 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。

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。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：先导电子科技股份有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司、株洲火炬安泰新材料有限公司、芜湖映日科技股份有限公司、成都中建材光电材料有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂、广东欧莱高新材料股份有限公司、河北恒博新材料科技股份有限公司、福建阿石创新材料股份有限公司、中山智隆新材料科技有限公司、上海大学、广东先导稀材股份有限公司。

本文件主要起草人：余芳、童培云、朱赞芳、杨平、蒋少英、曾墩风、周毅、蔡正明、李庆丰、陈文麟、葛春桥、李喜峰、朱刘、高敏沂、左鸿毅、刘慧明、王志强、李佳宣、李鹏、骆胜磊、陈钦忠、李强、张建华、张科、曾平生、师世龙、王凯凯、朱永峰。

氧化锌铝靶材

1 范围

本文件规定了氧化锌铝靶材(以下简称“AZO 靶材”)的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和随行文件及订货单内容。

本文件适用于由 ZnO 和 Al₂O₃ 粉末按照一定比例混合,以常压烧结工艺生产的氧化锌铝靶材,用于薄膜太阳能电池镀膜和建筑节能玻璃镀膜。

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 1551 硅单晶电阻率的测定 直排四探针法和直流两探针法

GB/T 3850 致密烧结金属材料与硬质合金 密度测定方法

GB/T 6569 精细陶瓷弯曲强度试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13298 金属显微组织检验方法

SL 499 钻孔应变法测量残余应力的标准测试方法

YS/T 837 溅射靶材-背板结合质量超声波检验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

表观密度 **apparent density**

每单位体积物质的质量。

3.2

相对密度 **relative density**

表观密度与理论密度的比值。

注: AZO 靶材质量比 $m(\text{ZnO}) : m(\text{Al}_2\text{O}_3) = 98 : 2$ 时, AZO 靶材理论密度以 5.57 g/cm^3 计算。

4 分类

AZO 靶材按形状分为平面靶和管状靶;按 ZnO 和 Al₂O₃ 的质量比规定为 1 个牌号: AZO98。