



中华人民共和国国家标准

GB/T 20165—2025

代替 GB/T 20165—2012

稀土抛光粉

Rare earth polishing powder

2025-08-01 发布

2026-02-01 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 20165—2012《稀土抛光粉》，与 GB/T 20165—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了本文件的适用范围(见第 1 章,2012 年版的第 1 章)；
- b) 增加了牌号与牌号表示方法(见第 4 章)；
- c) 删除了数字牌号(见 2012 年版的表 1)；
- d) 增加了 14 个字符牌号(见 4.1)；
- e) 删除了真密度、物相组成(见 2012 年版的 4.1)；
- f) 删除了比放射性的要求(见 2012 年版的 4.2)；
- g) 增加了化学成分中 $\text{La}_2\text{O}_3/\text{REO}$ 、 $\text{Pr}_6\text{O}_{11}/\text{REO}$ 的要求和试验方法(见 5.1、6.1.3)；
- h) 增加了松装密度、比表面积的要求和试验方法(见 5.2、6.2.2、6.2.3)；
- i) 更改了 pH 值的要求和试验方法(见 5.3、6.3,2012 年版的 4.3、5.6)；
- j) 更改了外观质量的要求(见 5.4,2012 年版的 4.4)；
- k) 更改了取样和制样(见 7.4,2012 年版的 6.4)。

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：包头天骄清美稀土抛光粉有限公司、四川省乐山锐丰冶金有限公司、包头市明芯科技有限公司、甘肃稀土新材料股份有限公司、淄博包钢灵芝稀土高科技股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司、包头稀土研究院、包头华美稀土高科有限公司、国瑞科创稀土功能材料(赣州)有限公司、雄安稀土功能材料创新中心有限公司。

本文件主要起草人：杜悦、杨国胜、黄绍东、刘露涛、冯新瑞、冀代明、史俊龙、饶向东、宋冠禹、李炳伟、李婷婷、陈传东、许国华、王伟生、张振羽、许思玉、孟志军、谢浩、武岑阳、程磊、胡群、宋宇佳、叶信宇、肖福生。

本文件于 2006 年首次发布,2012 年第一次修订,本次为第二次修订。

稀 土 抛 光 粉

1 范围

本文件规定了稀土抛光粉的牌号和牌号表示方法、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及随行文件。

本文件适用于以铈基稀土化合物为原料,经化学法加工制得的具有一定抛光性能的粉末状产品。

注:稀土抛光粉主要应用于盖板玻璃(含手机后壳),硬盘玻璃基板、光学器件、水晶、水钻饰品、液晶玻璃基板等的表面抛光处理。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12690.2 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 第2部分:稀土氧化物中灼减量的测定 重量法

GB/T 12690.3 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法 第3部分:稀土氧化物中水分的测定 重量法

GB/T 14635—2020 稀土金属及其化合物化学分析方法 稀土总量的测定

GB/T 18115.2 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法 第2部分:铈中镧、镨、钕、钐、铈、钆、铽、镱、镱、铟、铪、铌、钽、钨和钼量的测定

GB/T 20166.1 稀土抛光粉化学分析方法 第1部分:氧化铈量的测定 滴定法

GB/T 20166.2 稀土抛光粉化学分析方法 第2部分:氟量的测定 离子选择性电极法

GB/T 20167 稀土抛光粉物理性能测试方法 抛蚀量和划痕的测定 重量法

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 20170.2 稀土金属及其化合物物理性能测试方法 稀土化合物比表面积的测定

GB/T 31057.1 颗粒材料 物理性能测试 第1部分:松装密度的测量

GB 39176 稀土产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 40795.2 钕钐金属及其化合物化学分析方法 第2部分:稀土量的测定

JJG 119—2018 实验室 pH(酸度)计

3 术语和定义

GB/T 20167 界定的术语和定义适用于本文件。