

# 中国稀土行业协会标准

T/ACREI 34001—2017

---

## 盖板玻璃抛光用稀土抛光粉

Rare Earth Polishing Powder for Cover Lens

2017-04-14 发布

2017-04-14 实施

---

中国稀土行业协会 发布

# 前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国稀土行业协会提出并归口。

本标准负责起草单位：包头稀土研究院、上海华明高纳稀土新材料有限公司、包头天骄清美稀土抛光粉有限公司。

本标准参加起草单位：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、甘肃金阳高科技材料有限公司、包头海亮科技有限责任公司。

本标准主要起草人：张立锋、刘春、于勇海、何友梅、刘晓杰、刘致文、杨筱琼、赵延、杨学正、周薇、李虎平、姜霁涛、李炳伟、罗克平、王新刚、罗爱清。

# 盖板玻璃抛光用稀土抛光粉

## 1 范围

本标准规定了盖板玻璃抛光用稀土抛光粉的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量说明书。

本标准适用于钠硅酸盐体系盖板玻璃抛光用稀土抛光粉。

## 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 1.1 标准化工作导则

GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别

GB 5750.13 生活饮用水标准检验方法 放射性指标

GB/T 6609.25 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 松装密度的测定

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 9724 化学试剂 pH测定通则

GB/T 12690.5 稀土金属及其化合物中非稀土杂质化学分析方法 铝、铬、锰、铁、钴、镍、铜、铅、锌的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

GB/T 14635 稀土金属及其化合物化学分析方法 稀土总量的测定 草酸盐重量法

GB/T 15676 稀土术语

GB/T 16484.3 氯化稀土、碳酸轻稀土化学分析方法 十五个稀土元素氧化物配分量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

GB/T 20166.2 稀土抛光粉化学分析方法 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

SN/T2004.2-2010 切削液和机床排液液 第二部分：氯、溴的测定

2011/65/EU 关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令

### 3 要求

#### 3.1 化学成分

产品的化学成分应符合表 1 规定。如需方有特殊要求，供需双方可另行协商。

表 1

成分指标	适用范围
REO	>80%
(La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + CeO <sub>2</sub> ) /REO	>95%
(Pr <sub>6</sub> O <sub>11</sub> +Nd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) /REO	<5%
Mn	<0.050%
Pb	<0.0010%
Cr (VI)	<0.0010%
Hg	<0.0010%
Cd	<0.0010%
Cl <sup>-</sup> +Br <sup>-</sup>	<0.15%
F <sup>-</sup>	<8%
pH 值	5~10

#### 3.2 物理性能

产品的物理性能应符合表 2 规定。如需方有特殊要求，供需双方可另行协商。

表 2

性能指标	适用范围
中心粒径 (D <sub>50</sub> ±δ)	0.8μm~3.0μm
最大粒径 (D <sub>100</sub> ±δ)	<30μm
比表面积	1.0 m <sup>2</sup> /g ~8.0 m <sup>2</sup> /g
松装密度	0.7g/cm <sup>3</sup> ~2.0g/cm <sup>3</sup>
悬浮性	分界面下沉距离不超过 25mL 刻线

注：粒径测定时应选用同一厂家同一类型仪器。δ值为粒径测定时的误差，由供需双方协商决定。

#### 3.3 应用性能

产品的抛蚀量应不低于1μm/30min。如需方有特殊要求，供需双方可另行协商。

### 3.4 比放射性

产品比放射性不大于 800Bq/Kg。如需方有特殊要求，供需双方可另行协商。

### 3.5 外观质量

3.5.1 产品为粉末状，呈白色、乳白色或棕红色。

3.5.2 产品应洁净，无明显夹杂物。

## 4 试验方法

### 4.1 化学成分

4.1.1 稀土总量的分析方法按照GB/T 14635的规定进行。

4.1.2 稀土元素氧化物配分量的分析方法参照GB/T 16484.3的规定进行。

4.1.3 锰量的分析方法参照GB/T 12690.5的规定进行。

4.1.4 铅、汞、镉、六价铬量的分析方法参照GB 5085.3的规定进行。

4.1.5 氯、溴量的分析方法参照SN/T 2004.2-2010的规定进行。

4.1.5 氟量的分析方法参照GB/T 20166.2的规定进行。

4.1.6 pH值的分析方法参照GB/T 9724的规定进行。

### 4.2 物理性能

4.2.1 中心粒径及最大粒径的分析方法参照 GB/T 20170.1 的规定进行。

4.2.2 比表面积的分析方法参照 GB/T 20170.2 的规定进行。

4.2.5 松装密度的分析方法参照 GB/T6609.25 的规定进行。

4.2.6 悬浮性的分析方法见附录 A。

### 4.3 应用性能

抛蚀量参照 GB/T 20167 的规定进行。

### 4.4.比放射性

比放射性的分析方法参照 GB 5750.13 的规定进行。

### 4.5 外观质量

目视检测

## 5 检验规则

### 5.1 检查与验收

#### 5.1.1 检查

产品应由供方质量检验部门进行检验，保证产品符合本标准规定，并填写质量说明书。

#### 5.1.2 验收

需方应对收到的产品按本标准进行检验。如检验结果与本标准规定不符时，可在自收到产品之日起，2个月内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，可委托双方认可的单位进行，并在需方共同取样。

## 5.2 组批

每批产品应成批提交验收，由同一生产工艺制成的相同组分和同一粒度分布的产品组成。

## 5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分、物理性能、应用性能的检验，其他项目可由供需双方协商进行。

## 5.4 取样与制样

仲裁取样件（袋）数可按表 3 规定进行。每件（袋）取样 50g，混匀后用四分法缩分至试样所需数量并进行密封包装

表 3

件（袋）数	1~5	6~49	50~100	>100
取样件（袋）数	件（袋）数的 100%	5	件（袋）数的 10% 只进不舍取整数	件（袋）数的平方根 只进不舍取整数

## 5.5 检验结果判定

5.5.1 产品化学成分、物理性能、应用性能仲裁分析结果与本标准规定不符时，则从该批产品中取双倍试样对不合格项目进行重复检验，如其中仍有一项结果不合格，则判该产品为不合格。

5.5.2 外观质量检验结果与本标准规定不符时，则直接判该产品为不合格品。

## 6 标志、包装、运输和贮存及质量说明书

### 6.1 标志

产品外包装上应注明：

- a) 产品名称；
- b) 供方名称、地址、邮编、电话；
- c) 注册商标；
- d) 批号；
- e) 本标准编号；
- f) 净重、毛重；
- g) 生产或出厂日期；

### 6.2 包装

产品内包装为塑料袋，每袋净重分别为1kg、5kg、20kg；外包装袋为纸袋、箱或桶，每件净重20kg或25kg。如需方有特殊要求，可由供需双方协商确定。

### 6.3 运输和贮存

运输时严防雨淋受潮；产品应存放在清洁干燥处。

#### 6.4 质量说明书

每批产品应附质量说明书，其上注明：

- a) 供方名称、地址、邮编、电话、传真；
  - b) 产品名称；
  - c) 批号；
  - d) 净重、件数；
  - e) 各项分析检验结果和供方质量检验部门印记；
  - f) 本标准编号；
  - g) 生产或出厂日期。
-

附录 A  
(规范性附录)  
稀土抛光粉悬浮性的测定

#### A.1 范围

本附录规定了盖板玻璃抛光用稀土抛光粉悬浮性的测定方法。  
本附录适用于钠硅酸盐体系盖板玻璃抛光用稀土抛光粉悬浮性的测定。

#### A.2 原理

试样在水中均匀分散后形成清液和浊液的分界面，观察该分界面在一定时间内的沉降距离，以沉降距离确定试样的悬浮性。

#### A.3 试剂和材料

##### A.3.1 二级水

符合 GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法的规定。

##### A.3.2 量筒

最大刻度 100mL，最小分度 0.5mL。

#### A.4 分析步骤

##### A.4.1 试料

称取10g试样，精确至0.1g。

##### A.4.2 测定次数

称取两份试料（A.4.1）进行平行测定，取其平均值。

##### A.4.3 测定

将试料（A.4.1）置于100mL比色管中，加水（A.3.1）至100mL刻度，用手摇1min后倒入量筒（A.3.2）中静置，半小时后观察清液和浊液分界面下降的程度，以量筒刻线计量。

##### A.4.4 分析结果的计算与表述

按式（A.1）计算分界面下降的程度：

$$C = |C_1 - C_2| \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

C—分界面最终下降的程度，单位为毫升（mL）；

C<sub>1</sub>—静置开始时分界面的读数，单位为毫升（mL）；

C<sub>2</sub>—静置结束时分界面的读数，单位为毫升（mL）；

#### A.4.5 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 A.1 中所列允许差。

表 A.1

分界面下沉距离/mL	允许差/mL
<10.00	0.50
≥10.00	1.00