

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2044—2008

纳米氧化铝检验规程

Rules for inspection of nano-alumina

2008-04-29 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准主要由中国检验检疫科学研究院负责起草；北京科技大学，中华人民共和国山东出入境检验检疫局参与起草。

本标准主要起草人：邹明强、张惠玲、曹林、薛强、齐小花、王楠、李锦丰、陈彦长、田世民、邱月明。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

纳米氧化铝检验规程

1 范围

本标准规定了纳米氧化铝的分类、技术指标、试验方法和检验规则。

本标准适用于纳米氧化铝,该产品主要用于耐火材料、耐火材料结合剂、催化剂、干燥剂、净化剂、吸附剂、钠灯管、荧光粉、电子陶瓷、精细陶瓷、结构陶瓷、不锈钢抛光研磨、高压开关环氧树脂绝缘件填料等制造领域以及用于宝石和食品加工等领域的化工原料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 6609.2 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 重量法测定灼烧失量

GB/T 6609.3 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 钼蓝光度法测定二氧化硅含量

GB/T 6609.4 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 邻二氮杂菲光度法测定三氧化二铁含量

GB/T 6609.5 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 氧化钠含量的测定

GB/T 6678—1986 化工产品采样总则

GB/T 13221 纳米粉末粒度分布的测定 X射线小角散射法

3 产品分类

根据纳米氧化铝的晶体结构,纳米氧化铝可分为11种,其中主要为 α 、 β 、 γ 三种。根据纳米氧化铝的晶体形态可分为:

- a) 粒状(零维)纳米氧化铝;
- b) 线状(一维)纳米氧化铝;
- c) 薄膜状(二维)纳米氧化铝。

根据纳米氧化铝的微结构可分为:

- a) 单晶纳米氧化铝;
- b) 多晶纳米氧化铝。

4 技术指标

4.1 纳米氧化铝应符合表1的要求。

4.2 纳米材料应满足以下要求:

- a) 材料颗粒的三维尺寸中至少有一维尺寸小于100 nm;
- b) 材料应具有该商品相应的纳米效应。