

ICS 11.080.99  
G 70



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21510—2008

---

## 纳米无机材料抗菌性能检测方法

Antimicrobial property detection methods for nano-inorganic materials

2008-03-13 发布

2008-08-01 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  
纳米无机材料抗菌性能检测方法  
GB/T 21510—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字  
2008年5月第一版 2008年5月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-31373

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 均为规范性附录。

本标准由全国纳米技术标准化技术委员会纳米材料分技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：国家纳米科技中心、中国科学院过程工程研究所、北京赛特瑞科技发展有限公司、中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、中国科学院理化技术研究所、中国抗菌材料及制品行业协会。

本标准起草单位：中国科学院抗菌材料检测中心、上海润河纳米材料科技有限公司、南京海泰纳米材料有限公司、江苏常泰纳米材料有限公司、波司登股份有限公司、南通纵横化工有限公司参加起草。

本标准主要起草人：陈运法、刘秀岩、季君晖、付玲、王开利、任玉枝、吴镇江、丁培。

# 纳米无机材料抗菌性能检测方法

## 1 范围

本标准规定了纳米无机材料抗菌性能的术语和定义、试验方法、试验数据处理、检测结果计算、检测报告和注意事项等。

本标准适用于纳米抗菌粉末以及以纳米抗菌粉末为抗菌功能组分(结构单元)的材料,如纤维、织物、塑料、涂料和陶瓷等。其他材料的抗菌性能检测也可以参照本标准执行。

## 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 19619 纳米材料术语

GB/T 13221 纳米粉末粒度分布的测定 X射线小角散射法

中华人民共和国卫生部《化妆品卫生规范》(2002年版)

## 3 术语和定义

GB/T 19619 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 抑菌

具有抑制或妨碍细菌或真菌生长繁殖及其活性的作用。

### 3.2

#### 杀菌

具有杀灭细菌或真菌生长繁殖的作用。

### 3.3

#### 抗菌

具有杀灭或妨碍细菌或真菌生长繁殖及其活性的作用。

### 3.4

#### 纳米抗菌粉末

符合 GB/T 13221 要求,并具有抗菌作用的离散纳米颗粒的集合体。

### 3.5

#### 纳米抗菌材料

纳米抗菌粉末以及以纳米抗菌粉末为抗菌功能组分(结构单元)的材料。

## 4 试验方法

4.1 纳米粉末抗菌性能的试验方法按附录 A 规定的方法进行。

4.2 纤维、织物、塑料粉体和微孔滤材等材料抗菌性能的试验方法按附录 B 规定的方法进行。

4.3 塑料、陶瓷、漆膜、板材和金属等硬质表面材料抗菌性能的试验方法按附录 C 规定的方法进行。

## 5 试验数据处理

将各平板菌落数乘以稀释倍数,即为样本实际回收菌落数。