

面料保温隔热性能检测 面料抗菌性能测试

产品名称	面料保温隔热性能检测 面料抗菌性能测试
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

面料保温隔热性能检测 面料抗菌性能测试

日常人们穿的贴身衣物，有时候是一种保护，但有时候也会成为致病微生物的“温床”。因此，纺织品的抗菌性能或抗菌效果显得尤为重要。

纺织品抗菌性能是指纺织品经过抗菌整理或含有抗菌纤维，能够抑制织物上的细菌、真菌生长、繁殖或使其失去活性的功能。

纺织品抗菌机理

其常用加工方法有原纤维法和后整理法。

一、原纤维法

原纤维法是指在纺丝过程中，将抗菌剂添加到成纤聚合物中，经纺丝工艺制得抗菌纤维后进行抗菌纺织品织造的方法，该方法制得的抗菌织物效果显著且持久，但技术难度大、加工成本高、对抗菌剂要求苛刻。

二、后整理法

后整理法即在后整理过程中采用抗菌整理剂处理织物，从而赋予其抗菌效能，此方法成熟简易，但不足之处是抗菌效果耐久性相对较差。

根据选用抗菌剂的种类不同，抗菌纺织品的抗菌原理也大相径庭，但总的来说，主要基于以下几种：

与细菌细胞内蛋白质发生化学反应以破坏其机能；

使细胞内各种代谢失活；

通过电荷吸附作用使细菌细胞壁破裂；

破坏细胞内能量释放体系；

加快磷酸氧化还原体系以打乱细胞正常生长体系；

阻碍电子转移系统及生成氨基酸转酯；

抑制孢子生成，阻断DNA合成，抑制其生长。

纺织品抗菌性能检测的标准

纺织品最重要的性能指标是抗菌性。抗菌测试发展较早的是日本和美国。目前国内常用的是抗菌抑菌性能测试法。对抗菌纺织品抗菌性能检测的标准主要有：

GB/T 20944.1-2007 纺织品 抗菌性能的评价 第1部分：琼脂平皿扩散法

GB/T 20944.2-2007 纺织品 抗菌性能的评价 第2部分：吸收法

GB/T 20944.3-2008 纺织品 抗菌性能的评价 第3部分：振荡法

AATCC 147-2011 纺织品的抗菌性:平行划线法

AATCC-100-2012 抗菌纺织品的评价方法

ISO 20645:2004 纺织品抗菌活性度的测定 琼脂扩散盘试验

ISO 20743-2013 纺织品抗菌活性的测定

ASTM E2149-2013a 测定抗菌剂在动态接触条件下抗菌活性的标准试验方法

FZ/T 73023-2006 抗菌针织品

如何测试纺织品的抗菌性能

抗菌性能，一般是通过测定整理后的纺织品其抗菌效果来衡量，测试基本原理有两个：

一、定性测试方法

GB/T 20944.1-2007（纺织品抗菌性能的评价第1部分：琼脂平皿扩散法）就是定性测试方法。它包括在织物上接种测试菌和用肉眼观察织物上微生物生长情况。是基于离开纤维进入培养皿的抗菌剂活性，一般适于溶出性抗菌整理,但不适用于耐洗涤的抗菌整理。优点是费用低，速度快，缺点是不能定量测定抗菌活性，结果不够准确。

二、定量测试法

目前纺织品抗菌性能定量测试方法最主要的就是烧瓶振荡法和吸收法。

烧瓶振荡法是通过纺织品在菌液中的振荡,使细菌与纺织品所含有的抗菌剂接触,根据振荡前后菌液中所含活菌个数的变化,作为抗菌性能的主要指标。

吸收法是将含有规定浓度的菌液滴加于纺织品抗菌面料试样和不含抗菌剂的对照样上,在规定条件下培养一定时间后,对培养前后的试样和对照样分别用规定的洗脱液进行洗涤,之后再对洗脱液中的活菌记数。通过对比培养前后活菌个数的变化,来评价抗菌性能。

抗菌纺织品的检测难点主要有:

(1) 接种菌液浓度问题。接种菌液的浓度对抗菌试验有着决定性影响,而标准中仅给出了一个较窄的接种菌液浓度范围,接种菌液浓度过高,在单位面积的试样用量下活菌数相对较多,试样的抗菌效果相对较差。

(2) 标准问题。在日常实际检测中,一些技术难点逐渐凸显,如不同标准因在试验条件、试验菌量、结果判定等方面有所不同,得到的结论也会不同,试验结果往往存在标准对照样增长值低、不易计数、测试周期过长、重现性低等问题。