

清远塑料抗菌测试 织物抗菌性能评价测试

产品名称	清远塑料抗菌测试 织物抗菌性能评价测试
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

清远塑料抗菌测试 织物抗菌性能评价测试

塑料自从发明以来，因其性能优异，加工方便，投资少，能耗低，适于批量生产，已被广泛地用于工业、农业、建筑、交通、通讯、医疗、生活等各个领域。塑料的抗菌性能是检测其抗菌性能的一个重要方法。本文从抗菌塑料的研制与应用出发，详细介绍了塑料的抗菌性试验。

抗菌塑料的性质及其发展和应用

塑料材料大多为高分子材料，在其生产制造过程中，往往会添加一些化学添加剂或助剂来改善其性能。

抗菌塑料是通过向塑料中加入抗菌剂，从而达到对塑料自身的抗菌性，并能在一段时期内杀死或抑制塑料上的微生物。抗菌塑料应具备作为基础材料的物理、化学、机械加工等特性，并具有高效、广谱、长效的抗菌性，不仅能够适应环境的需要，而且能够达到无毒、无异味、对环境无害的要求。随着人们生活水平的提高，人们对环境和自身健康的要求越来越高，对常用材料的抗菌性能要求也越来越高。

除用于食品包装之外，抗菌塑料也被广泛地用于个人卫生、卫浴设施、机械设备、医药、环保产品、普

通消费品等。近年来，我国的房地产、汽车业发展迅速，人民的生活水平越来越高，对人体健康的重视程度也越来越高，对室内、车内环境的要求也越来越高。专家预计，下一阶段抗菌性塑料将以抗菌性建筑材料、室内装修材料为主。

塑料抗菌性检测的检测方法

抗菌性是一种主要的抗菌性指标。要用科学的方法对细菌进行客观地评估，首先要了解微生物的生长，从微生物角度讲，微生物的抑制作用可以分为杀菌、杀菌、抗菌等。

杀菌：在一个对象内，杀死所有的细菌，包括细菌和非细菌的繁殖和繁殖，称为杀菌。

灭菌：消灭病菌的方式或功能称为灭菌。

抑菌：一种阻止或限制微生物的生长的方式或行为称为抗菌或防腐。在高浓度或长期使用的抑菌药物中，具有杀菌和抑制的功能，这就是所谓的抗菌效果。

抗菌塑料的抗菌性试验应依据其亲疏水性、抗菌剂（主要包括抗菌、抗菌、霉菌）的溶解特性、抗菌物质的外部形态等进行研究和应用。

塑料抗菌性检测的方法主要分以下几类：

1、抗细菌检测方法

1) 抑菌圈法

抑菌圈法是一种利用生物学上的抑制试验对其进行定性判断的方法。该方法简单、快捷，但不能得到定量的结果，因此在很早以前就被用于研究抗微生物材料的抗菌性。由于各种抗菌材料的可比性差，有的抗菌材料没有形成显著的抗菌圈，因此用这种方法进行抗菌材料的抗菌性能研究存在一些问题。

2) 贴膜法

贴膜法是一种定量检测抗菌塑料的抗菌性能的方法，它是最贴近实际的检测方法。该方法反映了塑料的接触抑菌机理，能更客观地反映其抗菌性。

涂膜法是将细菌与试样接触，经过一段时间的覆盖后，再进行活体培养。将试验与空白试样平行试验的结果进行对比，得到抗菌率。抗菌率=（在空白试样上菌数-抗菌试验上的菌数）/空白试样上菌数 × 100%。

该方法适合于塑料、橡胶、陶瓷等的表面光滑的检测，而不适合于具有凹凸不平的泡沫产品和纤维类的吸水性产品。

3) 浸渍培养法

本发明采用无膜培养法，将菌液均匀地浸泡在试样中，经过一段时间的培养，用平板计数法测定细菌的数量，并与没有使用抗生素的试样进行对比，得出其抗菌率。主要用于各种纤维、泡沫等，对各种物料的培养期也有一定的影响。

4) 振荡法

振荡法也叫摇瓶法，是一种动态的表现力测定方法。该方法是将试样浸入一定浓度的菌液中，通过连续

振动，按时间计数，确定其抗菌率。本方法主要用于测定抗菌纺织品的表面抑菌性。该方法具有快速、快速、快速的特点，但因强振动，菌液容易产生气泡，从而影响了细菌的检测效果。中华人民共和国纺织工业标准 FZ/T01021-92，原国家纺织总局颁布了《织物抗菌性能试验方法》。

5) 接触法或包埋法

该方法是将试样与混合了菌液的培养基直接接触或埋入，经过不同的培养周期，观察试样内外的微生物生长状况以及试样的腐蚀状况。该方法可用于各种材料的耐药性的测定及深入的研究，但其抗菌性不能量化，而且需要很长的时间。

2、抗真（霉）菌的检测方法

1) 接触法

除了将菌液转化成一定数量的混悬菌外，其他均与细菌检测法相同。该方法可以比较完整地检测出不同材质上的霉菌生长状况和抑菌物质对霉菌的抑制。

2) 暴露法

将样品置于霉变环境中一段时间后，再对其发霉程度进行检测。

《抗菌防霉塑料防霉等级测试方法》1999，由工程塑料国家工程研究中心（1999）将霉变等级划分为4个级别，最gaoji别为0级，达到0级的样品在50倍放大下未发现霉菌的生长情况。