

杭州市抗菌涂料抗菌性能检测分析

产品名称	杭州市抗菌涂料抗菌性能检测分析
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

产品详情

一场疫情让人们对抗菌的意识大大提高，也随着人们对健康和环保的重视，在工业涂料领域开发抗菌涂料也成为涂料行业的发展方向之一。抗菌涂料指的是涂层表面具有抗菌功能，可防止细菌和微生物生长的涂料。在肆虐的，抗菌涂料对于病毒的阻断和杀灭也能起到一定的作用，研究指出，快速抵御、杀灭各种病原体的需求越来越多，从而推动抗菌涂料市场的发展。抗菌涂料根据抗菌涂料标准规范，抑制细菌、真菌、霉菌等微生物生长繁殖的作用叫抑菌；杀死细菌、真菌、霉菌等微生物营养体和繁殖体的作用叫杀菌。抑菌、杀菌总称为抗菌，具有抗菌作用的涂料为抗菌涂料。目前，关于抗菌涂料主要有3项标准和行业标准，包括《抗菌涂料》（HG/T 3950-2007

）、《抗菌涂料（漆膜）抗菌性测定法和抗菌效果》（GB/T 21866-2008）、《漆膜耐霉菌性测定法》（GB/T 1741-2007）。根据抗菌效果的程度，抗菌涂料分为两个等级：I级和II级，其中I级适用于抗菌性能要求较高的场所，要求抗菌性能 99%。抗菌材料：自身具有杀灭或者抑制微生物功能的一类新型功能材料。抗菌本质：抗菌剂的加入使基体材料具有抑制或者杀灭表面细菌能力。抗菌涂料的抗菌剂抗菌涂料的抗菌功能主要由涂料中添加的抗菌剂产生。也就是说，抗菌涂料与普通涂料的区别主要在于抗菌剂的选择和添加。合适的抗菌剂的选用是研发抗菌涂料的关键。抗菌剂的分类目前，涂料用抗菌剂主要有抗菌剂、有机抗菌剂和无机抗菌剂三大类。1.抗菌剂：动植物中提取的具有抗菌活性的活性物质，分为植物源抗菌剂和动物源抗菌剂。常用的有壳聚糖及衍生物2.有机抗菌剂：主要有季胺盐、双胍、醇类、酚类、有机胺类、吡啶类、异噻唑啉酮类等。3.无机抗菌剂：主要有金属粉末或离子，光催化型等。金属类主要有Ag、Cu、Zn等，光催化型有二氧化钛和氧化锌等。不同的抗菌剂有不同的抗菌机理和抗菌效果。抗菌剂稳定性较差，提取困难，应用较少。有机抗菌剂耐温性、耐久性差，且对人体具有一定的毒副作用，限制了有机杀菌剂的推广和使用。无机杀菌剂具有、广谱、稳定的特点，成为抗菌剂的研发主流。无机抗菌剂中银离子和二氧化钛光催化型杀菌剂具有杀菌效率高、不产生抗药性、抗菌广谱等优势，在无机抗菌剂的研究和应用中占主要地位。无机抗菌剂主要通过破坏细菌的细胞合成酶的活性，使细胞丧失分裂增殖能力而死亡，来实现抑菌灭菌的效果。如图

所示。银离子抗菌示意图抗菌剂的研究进（1）无机纳米抗菌剂的研发无机纳米抗菌剂具有表面效应、界面效应，小尺寸效应、量子尺寸效应及宏观量子隧道效应，纳米材料这一系列优异性质使得纳米抗菌剂具有更优良的抗菌效果，且安全性极高，是一种长效、耐热的抗菌剂。因此近年来成为研究的热点。如纳米银颗粒具有量子尺寸效应和宏观量子隧道效应，具有很强的穿透力，可以轻易地进入病原体的细胞中破坏细胞活性。其比表面积大，抗菌活性大幅增强，是普通银的200倍以上。二氧化钛纳米管（TNTs）具有极大的比表面积和特殊的管状结构，具有较高的吸附能力和良好的选择性，可有效杀

灭大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌和沙门菌等细菌等。(2)复合型无机抗菌剂的研发开发无机复合抗菌剂(金属离子类+光催化金属氧化物类),也是当下研发的热点之一。如Ti-Ag复合、Cu-Zn复合抗菌剂,不但提高了抗菌剂的综合性能,且规避了单一抗菌剂的某些缺陷。抗菌涂料的应用及优点抗菌涂料含有抗菌剂,具有良好的抗菌性能,广泛应用于建筑工程、食品加工、医疗保健等行业,如门窗、玻璃板、墙面、帐篷、柜台、口罩、纺织品、手套、地毯和其它高接触区域、工业制品和暖通空调通风口等。其中抗菌涂料在医疗设施和医院墙面等位置应用时可减少医院的交叉感染。抗菌涂料的优点1、优异的抗菌性能抗菌涂料适用于适合霉菌生长的环境,可长时间保持涂膜表面免于霉变。2、装饰性能好由于建筑物中使用的涂料的不同部分,应满足各种不同的使用要求。应与普通涂料达到装饰效果,如外涂层的性能:耐水性,耐候性。内墙涂料应具有优异的耐擦洗性和装饰性。所以这就要求抗菌涂料应该具有这种特性。3、对薄膜施加抗菌涂层后,应该对人和动物无害。