

# 纳米抗菌材料抗菌实验怎么测试？

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 产品名称 | 纳米抗菌材料抗菌实验怎么测试？                     |
| 公司名称 | 江苏广分检测技术有限公司销售部                     |
| 价格   | .00/个                               |
| 规格参数 | 纳米抗菌材料:抗菌实验测试<br>周期:3-5天<br>检测范围:全国 |
| 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 | 0512-65587132 13906137644           |

## 产品详情

抗菌材料概述编辑在自然界中有许多物质本身就具有良好的杀菌或抑制微生物的功能，如部分带有特定基团的有机化合物一些无机金属材料及其化合物部分矿物质和天然物质。但目前抗菌材料更多的是指通过添加一定的抗菌物质(称为抗菌剂)，从而使材料具有抑制或杀灭表面细菌能力的一类新型功能材料，如抗菌塑料抗菌纤维和织物抗菌陶瓷抗菌金属材料等。抗菌材料分类编辑抗菌材料主要分为：一、无机抗菌剂利用银、铜、锌等金属的抗菌能力，通过物理吸附离子交换等方法，将银、铜、锌等金属(或其离子)固定在氟石、硅胶等多孔材料的表面制成抗菌剂，然后将其加入到相应的制品中即获得具有抗菌能力的材料。水银、镉、铅等金属也具有抗菌能力，但对人体有害；铜、镍、钴等离子带有颜色，将影响产品的美观，锌有一定的抗菌性，但其抗菌强度仅为银离子的1/1000。因此，银离子抗菌剂在无机抗菌剂中占有主导地位。银离子类抗菌剂是常用的抗菌剂，呈白色细粉末状，耐热温度可达270 以上。银离子类抗菌剂的载体有沸石、陶瓷、活性炭等。有时为了提高协同作用，再添加一些铜离子、锌离子。此外还有氧化锌、氧化铜、磷酸二氢铵、碳酸锂等无机抗菌剂。二、有机抗菌剂有机抗菌剂的主要品种有香草醛或乙基香草醛类化合物，常用于聚乙烯类食品包装膜中，起抗菌作用。另外还有酰基苯胺类、咪唑类、噻唑类、异噻唑酮衍生物、季铵盐类、双胍类、酚类等。目前有机抗菌剂的安全性尚在研究中。一般来说有机抗菌剂耐热性差些，容易水解，有效期短。全材料抗菌全材料抗菌是上海宝钢集团和天津石泰集团的，整体全部采用抗菌不锈钢原材料打造，目前这个全材料抗菌已经被应用到朗维抗菌餐具，具有持久、优良的抗菌性能，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等杀灭率均在99%以上，表面磨损后仍保持良好抗菌性能。纳米抗菌材料

纳米抗菌材料是将无机抗菌剂采用高科技的纳米技术处理，使其具有更为广泛、卓越的抗菌杀菌功能，并且通过缓释作用，提高了抗菌长效性。纳米抗菌材料的抗菌机理一是接触反应：即抗菌制品中的金属离子与细菌接触反应后，造成微生物固有成分破坏或产生功能障碍。当微量的金属离子到达微生物细胞膜时，因后者带负电荷，依靠库仑引力，使两者牢固吸附，金属离子穿透细胞壁进入细胞内，并与巯基(-SH)反应，使蛋白质凝固，破坏细胞合成酶的活性，细胞丧失分裂繁殖能力而死亡。金属离子还能破坏微生物电子传输系统、呼吸系统和物质传输系统。当菌体失去活性后，金属离子又会从菌体中游离出来，重复进行杀菌活动，因此其抗菌效果持久。二殊催化反应：在光的作用下，金属离子能起到催化活性中心的作用，激活水和空气中的氧，产生羟基自由基和活性氧离子，活性氧离子具有很强的氧化能力，能在短时间内破坏细菌的繁殖能力而使细胞死亡，从而达到抗菌的目的。