

# 二氧化钛银纳米 中视洁宝

产品名称	二氧化钛银纳米 中视洁宝
公司名称	天津开发区中视代理制作有限公司
价格	.00/个
规格参数	型号:zs--10 品牌:中视洁宝 化学成份:纳米二氧化钛、银络合物、助剂等
公司地址	天津开发区第四大街109号
联系电话	86 022 89993992 13662113320

## 产品详情

型号	zs--10	品牌	中视洁宝
化学成份	纳米二氧化钛、银络合物、助剂等	外观	白色乳胶漆
有效物质含量	95 ( % )	含量	( % ) 15 ( % )
PH值使用范围	6-8.0		

### 载银纳米二氧化钛 ---- 杀菌剂

#### 一、技术指标：

1. 外观：白色乳胶漆
2. 主要成分：纳米二氧化钛、银络合物、助剂等
3. 平均粒径 ( nm ) 30
4. ph值 ( 直接测 ) 6-8.0
5. 有效含量 ( % ) 15

#### 二、产品特性:

1. 本产品采用自主知识产权原位低温水解纳米二氧化钛晶体的专利方法，将银载于纳米晶体之上，形成一种载银纳米二氧化钛胶体杀菌剂。

2. 本产品是一种分散性非常优良的分散胶体，可以任意稀释。
3. 具有在紫外光、可见光和没有光源下杀菌、抗病毒，降解细菌、有机物和室内有害气体的作用。
4. 杀菌能力强，杀菌范围广，杀菌效果持久，银离子释放速率稳定长效。
5. 低于日本制定的“银等无机抗菌剂自主规格及其抗菌实验法”规定的 $<800\text{mg/l}$ 指标。
6. 安全、无毒、绿色、环保。
7. 本剂是将金属  $\text{Ag}$  的杀菌效果与纳米  $\text{TiO}_2$  的光催化抗菌性能相结合，它不仅能杀死细菌，而且能穿透细胞膜，破坏细胞膜机构，并降解内毒素引起的后期污染。
8. 不同于一般杀菌材料的杀菌性随着杀菌剂消耗而降低甚至消失，本剂杀菌性“保持持久”。

### 三、杀菌机理：

- 1、接触反应机理，当银离子 ( $\text{Ag}^+$ ) 接触微生物后，由于细胞膜带有负电荷，而银离子 ( $\text{Ag}^+$ ) 带有正电荷，所以结果是银离子穿透细胞膜进入微生物体内，与微生物体内的蛋白质上的巯基 ( $-\text{SH}$ ) 产生化学反应，造成蛋白质凝固，导致微生物的蛋白质遭受破坏，造成微生物的死亡或产生功能障碍，当细菌体失去活性后，银离子又会从菌体中游离出来，重复进行杀菌活动。
- 2、在此基础上提出的“活性氧”机理，这是由于  $\text{Ag}^+$  本身具有很高的氧化还原电位 ( $\pm 0.798\text{eV}$ ,  $25^\circ$ )，所以它的反应活性强，它能使周围空间内的氧分子 ( $\text{O}_2$ ) 很快地转变成原子态的氧，产生羟自由基 ( $\cdot\text{OH}$ ) 和活性氧离子 ( $\text{O}_2^-$ )，而这些物质由于具有很强的氧化能力，所以能破坏细菌细胞的增殖能力，实现抑菌或杀灭细菌的目的。

普通银系抗菌材料虽然能杀死细菌，但细菌杀死后尸体会释放出能引起伤寒、霍乱等疾病的内毒素物质。 $\text{TiO}_2$  载银抗菌剂是将金属  $\text{Ag}$  的抗菌效果与纳米  $\text{TiO}_2$  的光催化抗菌性能相结合，它不仅能杀死细菌，而且能穿透细胞膜，破坏细胞膜机构，并降解内毒素引起的后期污染。所以，它不同于一般抗菌材料杀菌性随着杀菌剂消耗而降低甚至消失，它会产生持久的杀菌性。

### 四、应用领域：

1. 室内空气杀菌净化：作为一种杀菌、消毒、抗病毒材料，以此为基础材料，经过特殊的复配技术加工成为空气杀菌材料。
2. 室内有害气体净化：作为一种室内杀菌、抗病毒材料，同时由于载银纳米二氧化钛在可见光下即可产生羟自由基 ( $\cdot\text{OH}$ ) 和活性氧离子 ( $\text{O}_2^-$ )，可以很有效的将室内的有害气体如甲醛、苯系物、氨和总有机挥发物降解矿化为二氧化碳和水。
3. 医院用品杀菌消毒：医院用的一次性口罩、病人床单、医生护士的服装手套鞋帽等，一般都采用乙二醛和有机消毒抗菌剂处理达到消毒的作用，但会产生有害气体和副作用。采用载银纳米二氧化钛胶体杀菌剂消毒，即可达到消毒、灭菌、抗病毒作用，无毒、无味、无任何副作用、安全、环保。
4. 婴幼儿妇女用卫生纸：妇女和婴幼儿使用的卫生纸，大多由于生产、包装、储运过程使用的消毒剂不彻底、交叉污染或消毒剂挥发等因素，对产品达不到消毒灭菌的作用。采用载银纳米二氧化钛胶体杀菌剂进行处理加工，可以使杀菌材料长期、持久、彻底的达到消毒灭菌的作用。

5. 水性涂料纳米抗菌：将本品直接分散加入到水性乳胶漆和水性油漆中，可以达到防霉、杀菌、降解、去味有害气体的功能，而且可以提高这些水性涂料的物化性能，使涂料的质量升级而提高环保档次。

6. 洗涤剂牙膏化妆品：对于膏状和液体状的洗涤剂牙膏化妆品，可以加入这种分散性很好的载银纳米二氧化钛胶体抗菌剂，可以使婴幼儿、妇女用的洗涤剂具有长效、高效、无毒、安全的功效。添加到牙膏中，对口腔具有安全无毒无刺激的功效，还可以修复口腔牙周、龋齿造成的炎症和残齿。多数水性化妆品都可以按适用量加入，以提高化妆品的抑菌、防腐、抗紫外等功能。

胶体原料，区别于粉体及其他原料，它可以帮助客户直接用于生产，省去了很多工序，实用、环保、简便、价廉。