

# 抗菌粉末涂料检测报告办理

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 抗菌粉末涂料检测报告办理                               |
| 公司名称 | 国瑞中安集团-全球法规注册                              |
| 价格   | .00/个                                      |
| 规格参数 |  |
| 公司地址 | 深圳市光明区凤凰街道塘家社区光明高新产业园凯科技工业园(一期)2#厂房一层B座103 |
| 联系电话 | 13316413068 13316413068                    |

## 产品详情

随着科技进步和人们生活水平的提高，铝型材因质轻、高强度等优异性能，越来越受到人们的青睐，其应用领域也越来越广泛。另外由于人们环保意识和健康意识的不断增强，人们对铝型材的性能要求也越来越高，抗菌防霉性便是其中之一。铝型材用抗菌防霉粉末涂料能让铝型材表面涂膜带有抗菌性，一方面减少涂膜受到细菌、霉菌等有害微生物的侵害，从而避免涂膜沾污、变色、粉化、脱落，失去对铝型材的保护装饰功能；另一方面能避免或减少病菌对人类健康的威胁，防止爆发疫情传染，从而满足人们对健康生活的追求。本文通过对商品化的抗菌防霉剂进行筛选，确定了应用于铝型材用粉末涂料的一种苯腈类有机抗菌防霉剂，并讨论这种抗菌防霉剂用量对涂膜性能的影响以及确定了该抗菌防霉剂的最佳用量。

### 1实验部分

#### 1.1原料

端羧基饱和聚酯树脂：广州擎天实业公司；异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）：黄山华惠科技；二氧化钛：山东道恩；沉淀硫酸钡，东莞奇艾发公司；抗菌防霉剂：上海润河科技；光亮剂，流平剂，安息香：宁波南海化学。

#### 1.2铝型材用抗菌防霉粉末涂料的制造

抗菌防霉剂是能够在一定时间内使某些微生物、细菌的生成或繁殖保持在必要水平以下的化学物质，分为有机类和无机类。本文采用有机类抗菌防霉剂。

铝型材用抗菌防霉粉末涂料的制造主要有两种方法，即：

外混法：将成品粉与抗菌防霉剂一起再混合，采用高速搅拌混合机或用V型混合机来实现。其缺点是，不仅增加制粉工艺，而且由于抗菌剂添加量很少，很难混合均匀。再者抗菌防霉剂与粉末的带电性能不一致，会导致喷涂施工过程中两者分离，涂膜抗菌防霉剂有效成分波动较大，抗菌防霉效果无法保证。

内加法：将配方量的抗菌防霉剂加入到已计量好的原材料中，与原材料一起进入制粉工艺流程。此法的优点是抗菌防霉剂在粉末涂料中能更好地分散均匀，而且黏附在粉末涂料颗粒之中的抗菌防霉剂在施工中不易逃逸，有利于抗菌防霉剂在涂装后发挥效力。分散均匀，熔融在粉末涂料成分中，保证所有成分带电性一致，避免抗菌防霉剂在喷涂施工过程中与粉末涂料分离，保证了最终涂膜的抗菌防霉效果。

文采用第二种方法，制造铝型材用抗菌防霉粉末涂料产品。

分别将占涂料总质量0.1%、0.3%、1.0%的抗菌防霉剂与聚酯树脂、固化剂、流平剂、光亮剂、脱气剂、颜填料及其他添加剂按照普通的粉末涂料配方一起混合均匀，通过双螺杆挤出机熔融混合，压片冷却，粉碎，再置于ACM研磨机中，粉碎成粒径合适的粉末涂料。

取适量的抗菌防霉粉末涂料，用静电喷枪喷涂于150mm × 75mm × 1.0mm状态为H24或H14的纯铝板样板上，置于200 的烘箱中，固化10min后，取出，室温下放置24h之后，测试涂膜各项基本常规性能并进行进行抑菌实验。

### 1.3测试方法

根据ISO22196:2007塑料-塑料表面抗细菌活性的检测方法，进行铝型材用抗菌防霉粉末涂料样板抗菌检测；按照中华人民共和国国家标准《铝合金建筑型材第四部分：粉末喷涂型材》（GB5237.4——2008），对涂膜性能作综合测试。

## 2结果与讨论

### 2.1铝型材用抗菌防霉粉末涂料的抗菌性能和常规性能检测结果

#### 2.1.1铝型材用抗菌粉末涂料的抗菌性能

添加0.3%用量的抗菌防霉剂的粉末涂料抑菌实验结果如表1所示，从表1可见，本文制造的粉末涂料，抗菌防霉；剂添加量仅为配方总量的0.3%，便能使铝型材用粉末涂料显示出很强的抗菌性能，能够满足抗菌防霉粉末涂料在铝型材行业的使用要求。