



## 产品信息

## JM-TTA01-系列 (V3.0版)

### Product Information

### 新型纳米复合材料TTA系列

#### ➤ 材料特性及应用说明:

JM-TTA01是JZ专提供一般室内环境需求的纳米新型复合材料表面处理环保无毒材料,具备自洁、超耐高温(500°C以下)、高硬度、抗菌、抗病毒、空气净化、去除环境中的污染、高机能性表面处理环保材料溶液。

#### 材料功能性:

- ※ 优异光触媒抗污自净易洁
- ※ 除臭
- ※ 抗菌、抗病菌、抗病毒
- ※ 去除环境中的污染(甲醛)、TVOC
- ※ 纳米材料附着力优异
- ※ 无毒环保材料等特性

#### 适用于:

- ※ 磁砖、雾面玻璃
- ※ 公共卫生防疫
- ※ 医疗器材、医疗贴布
- ※ 净化空气、净化水质
- ※ 不织布
- ※ 防藻、防霉

#### ➤ 材料基本规格与安全性

项目		条件/单位	规格
			TTA01-NAAA
物性	外观	标准	淡黄色水性溶液
	主要成份	-	二氧化钛、水、纳米银
	固含量	重量百分比 wt%	1.0~1.2
	粒径	nm	<100nm
	pH	-	7.5~9.5
	黏度	25°C mPa · s	<5
	折射率	-	2.2~2.4
	比重	25°C	1.02
	凝固点	°C	4
安全性	口服毒性测试	LD50 (mg/kg. mouse)	>5000mg/kg
	皮肤刺激性测试	Primary irritation index	0



➤ **薄膜性能参考**

项目	测试规范	条件 单位	性能
薄膜外观	※1	色差	闪亮淡黄(※1)
降解活性指数	TN-031	nmol/(L. min)	>10
抗菌率	JIS Z 2801	%	99%(※2)
抑制病毒率	ASTM E1052-11	%	99%
硬度	ASTM D3363-00	-	7H(※3)
百格	CNS10757	-	5B
水煮百格	浸泡热水(100度)/30分钟		5B
穿透率	(※4)	△T %	参考使用量比较表
反射率	(※4)	△R %	参考使用量比较表
耐刷洗	CNS 10757	次数	3000次
接触角	TN-031	度	<10°

※测试样品制作方式为：喷涂用量30g/m<sup>2</sup>于玻璃上，烘烤400度30min。

※1. 使用基材为白色亮面磁砖

※2. 抗菌规范之抗菌率以R值表示，R值为2代表99%。

※3. 将材料使用于其他基材可约增加0~2H。

※4. 加工方式与用量会影响穿透度与反射率。

**1.使用量比较**

项目	Spray 10g/m <sup>2</sup>	Spray 20g/m <sup>2</sup>	Spray 30g/m <sup>2</sup>	Dipping 一次
抗菌率	○	○	○	X
穿透度	81.33	80.97	80.56	88.71
反射率	16.29	16.47	16.99	9.52

※测试样品制作方式为：喷涂于玻璃上，烘烤400度30min。

※未处理过之玻璃平均穿透度为88.987%。

※Dipping拉升基速为22.5mm/min



## 2. 烘烤温度差异

项目	室温 熟成1Day	室温 熟成3Day	烘烤 100	烘烤 200	烘烤 300	烘烤 400
抗菌率	○	○	○	○	○	○
硬度	B	B	H	6H	7H	7H
耐水擦拭(※1)	200	200	1500	1500	1500	2000
耐酒精擦拭(※2)	200	200	1500	1500	1500	2000

※测试样品制作方式为：喷涂用量30g/m<sup>2</sup>于玻璃上，烘烤30min。

※1. 测试方式为荷重500g，放置基材上并以无尘布沾水(0.5ml)来回擦拭。

※2. 测试方式为荷重500g，放置基材上并以无尘布沾酒精(0.5ml)来回擦拭。

## 3. 照光时间亲水性

	照光1min	照光30min	照光1hr	照光 10min	照光15min	照光30min
接触角	<10	<10	<10	<10	<10	<10

※玻璃样品喷涂30g/m<sup>2</sup>，烘烤400度30min，并放置于阴暗无光照处1周后，再以UVA光源强度为1mW/cm<sup>2</sup>照射。

## 4. 亲水持久时间

	1day	3day	5day	7day
接触角	<10	<10	>20	>30

※玻璃样品喷涂30g/m<sup>2</sup>，烘烤400度30min，照射1mW/cm<sup>2</sup>之UVA光源，于接触角小于10，将样品放置于暗处。

## ➤ 施工条件

### 1. 施作方式：

- I. 使用喷涂方式进行加工，喷枪口径0.3mm~1mm，喷枪气压0.3kg~3kg，施工环境温度室温10~40℃
- II. 使用浸镀方式进行加工，拉升速度50~150mm/min，溶液温度25℃

### 2. 施作流程

- a. 清洁基材表面
- b. 电浆处理
- c. 喷涂作业 or 浸镀作业
- d. 烘干温度: 室温~500℃循环热风烘干

※本施工特性值均为参考用，实际依基材物性及环境条件为主。



➤ **包装方式**

1kg/塑料瓶

20kg/塑料桶

➤ **适用材质**

适用材质: 玻璃、塑料基材、合金、陶瓷、木材、纺织纤维、石材

➤ **保存方式**

请储存于室温 25℃、环境湿度>45%以上, 以及通风之环境, 避免照射光线, 保存期限 1 年, 使用后要密封保存。

➤ **安全与注意事项**

- 1.建议应于洁净环境下加工, 以确保产品可靠度。
- 2.使用剩余的材料请务必密封, 并保存在阴凉处, 避免产品日光直接照射。
- 3.避免冰冻, 温度>5℃。
- 4.作业场所请保持通风。
- 5.详细安全内容请参考 MSDS。
- 6.如有沉淀或颜色呈乳黄色属正常现象。