



產品資訊

JM-TT001-NAAA (V2.1版)

Product Information

奈米新型複合材料TT001-NAAA

➤ 材料特性及應用說明:

JM-TT001是JM專提供一般室內環境需求的奈米新型複合材料，此材料為表面處理環保無毒材料，具備自潔、超耐高溫(500°C以下)、高硬度、抗菌、抗病毒、空氣淨化、去除環境中的汙染、為高機能性表面處理環保材料。

材料功能性:

- * 優異光觸媒抗汙自潔
- * 除臭
- * 抗菌、抗病毒(照光條件下)
- * 去除環境中的汙染(甲醛)、TVOC
- * 奈米材料附著力優異
- * 無毒環保材料

適用於:

- * 磁磚、霧面玻璃
- * 建材
- * 室內空氣淨化
- * 淨化空氣
- * 淨化水質

➤ 材料基本規格與安全性

項目		條件/單位	規格
			JM-TT001-NAAA
物性	外觀	標準	淡黃色水性溶液
	主要成份	-	二氧化鈦、水
	固含量	重量百分比 wt%	1.0~1.2
	粒徑	nm	<50nm
	pH	-	7.0~8.5
	黏度	25°C mPa • s	<5
	比重	25°C	1.02
	凝固點	°C	4
安全性	口服毒性測試	LD50(mg/kg. mouse)	>5000mg/kg
	皮膚刺激性測試	Primary irritation index	0



➤ 薄膜性能參考

項目	測試規範	條件 單位	性能
薄膜外觀	※1	色差	閃亮淡黃 ^(※1)
降解活性指數	TN-031	nmol/(L ° min)	>10
硬度	ASTM D3363-00	-	7H
百格	CNS10757	-	5B
水煮百格	浸泡熱水(100度)/30分鐘	-	5B
穿透率	-	△T %	參考比較表
反射率	-	△R %	參考比較表
耐刷洗	CNS 10757	次數	3000次
接觸角	TN-031	度	<10°

※測試樣品製作方式為：噴塗用量30g/m²於玻璃上，烘烤400度30min。

※1.使用基材為白色亮面磁磚

1.使用量比較

項目	Spray 10g/m ²	Spray 20g/m ²	Spray 30g/m ²
穿透度(%)	82.01	81.15	80.23
反射率(%)	16.11	16.38	17.02

※測試樣品製作方式為：噴塗於玻璃上，烘烤400度30min。

※未處理過之玻璃平均穿透度為88.987%。

2.烘烤溫度差異

項目	室溫 熟成1Day	室溫 熟成3Day	烘烤 100°C	烘烤 200°C	烘烤 300°C	烘烤 400°C
硬度	B	B	H	6H	7H	7H
耐水擦拭(※1)	200次	200次	1500次	1500次	1500次	2000次
耐酒精擦拭(※2)	200次	200次	1500次	1500次	1500次	2000次

※測試樣品製作方式為：噴塗用量30g/m²於玻璃上，烘烤30min。

※1.測試方式為荷重500g，放置基材上並以無塵布沾水(0.5ml)來回擦拭。

※2.測試方式為荷重500g，放置基材上並以無塵布沾酒精(0.5ml)來回擦拭。



3.照光時間親水性

	照光1min	照光3min	照光5min	照光10min	照光15min	照光30min
接觸角(度)	<10	<10	<10	<10	<10	<10

※玻璃樣品噴塗30g/m²，烘烤400度30min，並放置於陰暗無光照處1週後，再以UVA光源強度為1mW/cm²照射。

4.親水持久時間

	1day	3day	5day	7day
接觸角(度)	<10	<10	>20	>30

※玻璃樣品噴塗30g/m²，烘烤400度30min，照射1mW/cm²之UVA光源，將樣品放置於暗處。

➤ 施工條件

1. 施作方式：

使用噴塗方式進行加工，噴槍口徑0.3mm~1mm，噴槍氣壓0.3kg~3kg，施工環境溫度室溫10~40

°C

2. 施作流程

- a. 清潔基材表面
- b. 噴塗作業
- c. 烘乾溫度: 室溫~500°C循環熱風烘乾

※本施工特性值均為參考用，實際依基材物性及環境條件為主。

➤ 包裝方式

20kg/塑膠桶

200kg/塑膠桶

➤ 適用材質

適用材質:磁磚、塑料基材、合金、陶瓷、木材、紡織纖維、石材

➤ 保存方式

請儲存於室溫 25°C、環境濕度>45%以上，以及通風之環境，避免照射光線，保存期限 1 年，使用後要密封保存。

➤ 安全與注意事項

- 1.建議應於潔淨環境下加工，以確保產品可靠度。
- 2.使用剩餘的材料請務必密封，並保存在陰涼處，避免產品日光直接照射日光。
- 3.避免冰凍，溫度>5°C。
- 4.作業場所請保持通風。
- 5.詳細安全內容請參考 MSDS。
- 6.如有沉澱或顏色呈乳黃色屬正常現象。