

Oxyplast Solar 1000 热固性氟碳粉末涂料

OXYPLAST Solar 1000 采用氟树脂和饱和聚酯为主的热固性粉末涂料，它优良的流平性能和抗紫外线性能可以让使用此粉末的物件在室外的环境下美观、持久，众多客户的多年实践充分证明了这一优点。

一. 光泽度和颜色范围

光泽度：25-95% (纹理粉 ≥ 3)，可提供任何颜色。

二. 用途

适用于铝型材幕墙天花、户外家俱、空调、广告牌、公路护栏、金属器具等。

三. 使用方法及注意事项

可用一般的静电粉末喷涂设备喷涂，然后在合适的红外烤炉或对流烘炉中固化，注意保持烘炉干净。

固化条件：200°C/10min

理想涂膜厚度：平面 60-80 μm

四. 基材及预处理

经正确的清洁及钝化后可喷涂在下列基材上：

铁（冷轧铁、铸铁）：铁或锌磷化处理

锌（镀锌铁、锌合金等）：铬酸盐钝化或锌磷化

铝合金：铬酸盐钝化

五. 贮存

在室温 25°C，干燥条件下，OXYPLAST Solar 1000 可放置半年而不影响其性能，已开封使用的粉箱应重新封口后贮存。

六. 粉末的理化性能

熔点：90-114°C

表观密度：1.25-1.75

粒径分布：
>100 μm 0%
>32 μm 50-60%

七. 涂膜性能

a. 机械性能

以下结果是 OXYPLAST Solar 1000 喷涂在 0.8mm 镀锌板上获得的:

涂膜厚度	60-80 μ m
光泽度 *	25-95% (纹理粉 \geq 3)
流平性 (纹理)	好
附着力 (DIN53151-2mm 格子)	GT=0
铅笔硬度 (ASTMD3363)	H-2H
弯曲试验 (ASTMD522)	<4mm
正面冲击试验 (ASTMD2794 球直径 0.625 英寸)	>50kg · cm
反面冲击试验 (ASTMD2794 球直径 0.625 英寸)	>30kg · cm
杯突试验 (DIN53156)	>6mm
耐热试验 200°C/30'	好

b. 耐洗涤剂性能

浸在 3%洗涤剂溶液中 72 小时: 无起泡或附着力减少, 无明显外观变化。

c. 耐盐雾性能

根据 ASTM B117-73 在以下基材试验:

铬钝化铝材	1500 小时	无起泡或附着力减少
锌磷化钢材	1000 小时	划痕锈变 3-6mm
铁磷化钢材	1000 小时	划痕锈变 8-10mm

d. 耐湿热试验

根据 ASTM D2247, 在铬酸盐钝化的铝材上的试验: 无起泡或附着力减少

e. 耐化学品性

盐酸 (10% 浓度, 15 分钟, 点测试) : 无起泡或变化
硝酸 (70% HNO₃, 30') : 变色 $\Delta E \leq 5$
洗涤剂 (3% 浓度, 38°C, 72 hours, 胶带拉) : 附着力不变, 无起泡或明显变色
灰浆 (ASTM C207, 38°C,
相对湿度 100%, 24hr 圆柱状) : 去掉灰浆后, 附着力不变, 无明显变色
SO₂ (Kesternich, ISO 3231, 0.2l, 24cycles) : 附着力不变, 无起泡、涂层软化或变色

OXYPLAST Solar 1000 在室温下, 接触以下化学品 48 小时

20%硝酸, 50%硫酸, 20%氢氧化钠, 35%氨水, 20%盐酸, 10%乙 酸, 40%(体积浓度)过氧化氢, 乙醇, 丁醇	涂膜无变化
石油醚	涂膜轻微变化
丁酮	涂膜未被破坏

f. 加速耐候测试

i. Sun 灯测试 (Qualicoat 11th 版, 1000hours, 第 1 等级)

保光 (ISO 2813) : >50%
变色, ΔE (DIN 6174) : 0.8-3.0 (因颜色而异)

g. 佛罗里达暴晒试验

24 月, 45°, 朝南. : 良好的保光率, 轻微粉化或褪色, 附着力无减弱。