

HPD 建筑用氟碳粉末涂料

简介

OXYPLAST HPD 是使用氟树脂的热固性粉末涂料，优选高性能的颜料加上氟树脂，使得 HPD 具有极好的耐候性能。

与聚酯粉末涂料相比，OXYPLAST HPD 在保光率、抗失色和粉化的性能上提供了更长久的户外耐候。

与热塑性 PVDF 涂层相比，HPD 对基材有更好的附着力，因此只需一涂，并具有优异的抗划伤、耐磨以及耐腐蚀性能，在光泽和颜色的选择上也多于 PVDF。

OXYPLAST HPD 粉末涂料符合 AAMA2605 和 QUALICOAT 3 级粉的要求，推荐用于在严苛条件下（如高紫外线辐射、高温高湿度的环境）需要更具持久力的建筑中，HPD 是性价比优异的产品。

另外对环保日益严格的要求，也是 HPD 成为一个更好的选择。

▲光泽和颜色范围

光泽 (60°): 15-85° 广泛的颜色选择 (除鲜艳颜色外)

▲应用

建筑用型材和面板

▲固化条件

在电压 60-80KV 下静电喷涂，然后在一般烘炉或红外烘炉里固化。

HPD 固化条件	
205°C	12-15min
200°C	15-20min
195°C	20-25min

最佳涂膜厚度：50-80微米

▲前处理

按 ISO10546 要求对铝材进行铬化或用 Qualicoat 批准的无铬前处理，所用药水和前处理工艺应按前处理供应商的要求。

▲贮存

在温度 < 25°C 干燥条件下，HPD 可以贮存半年而不影响其性能。

▲粉末物理性能

软化点	90-100°C
比重 (ISO8130-2)	约为 1.5

粒径分布

1) > 100 μm	0.3%
2) > 32 μm	35-55%
3) D50	25-40%

▲涂层性能

a. 机械性能

以下测试均在 0.8mm 铬化铝板上进行

涂层厚度 (ISO 2360)	50-80 μ m
光泽 (ASTM D523/ISO 2813, 60°)	15-85°
外观 (目测)	很好流平
颜色均匀性 (目测或测色仪)	均匀
附着力 (ASTM D3359/ISO 2409-2mm)	无脱落
湿附着力(1/16 英寸划格, 100° F 沸蒸馏水 24hrs)	无起泡或脱落
沸水附着力 (1/16 英寸划格, 沸水 20 分钟)	无起泡或脱落
铅笔硬度 (ASTM D3363/ISO 15184)	H -2H
杯突 (ISO 1520, 最少 5mm, 胶带拉)	无脱落
正冲 (ASTM D2794 - 0.625 in. 半径. 球)	<0.2 英寸破坏
反冲 (ASTM D2794 - 0.625 in. 半径. 球)	无脱落
弯曲 (ISO 1519, 最大. 5mm 半径., 胶带拉)	无脱落
落砂试验 (ASTM D968, 摩擦系数)	<401/mil
耐热性, 30 分钟, 200°C	很好

b. 耐腐蚀

在铬化铝材下进行测试

耐湿热 (ASTM D2247, 4000 hrs)	起泡级别 <8
循环耐腐蚀 (ASTM G85, 2000hrs, 胶带拉)	划痕蠕变 \leq 2mm, 其它地方起泡 <3%
乙酸盐雾 (ISO 9227, 2000hrs)	起泡 \leq 2 级 (S2) / ISO4628 划痕蠕变 \leq 4mm \leq 16mm ² / 10cm

c. 耐化学性能

盐酸 (37%盐酸的 10% 水溶液, 15 分钟, 点测试)	无外观变化或起泡
硝酸 (70% HNO ₃ , 30')	变色 $\Delta E \leq 5$
洗涤剂 (3% 浓度, 38°C, 72 小时, 胶带拉)	无起泡、脱落和明显颜色变化
窗户清洁剂 (环境, 24 小时, 横切粘合)	无起泡、脱落和明显颜色变化
砂浆 (ASTM C207, 38°C 相对湿度 100%, 24hr 圆柱状)	砂浆是可移动的, 无脱落或外观变化
二氧化硫	\leq 1mm, 起泡 \leq 2, 无颜色变化

d. 佛罗里达暴晒试验

10年 45° 朝南

保色 (ASTM D2244)	很好
保光 (ASTM D523, 60°)	很好
粉化 (ASTM D659)	很好
耐腐蚀 (ASTM B244)	很好

e. 加速耐候测试

ASTM G154; 1200 小时 QUV-B 测试

4 小时 UV (50°C), 4 小时冷凝 (40°C)

色差 (ISO 11664/4)	极小
保光率 (ISO 2813, 60°)	很好