



耐久防雾镀膜剂DH-FW125 (TDS)

产品说明

DH-FW125是基于反向自由基聚合技术的亲水性涂层。与同类产品相比，DH-FW125在主体结构侧链引入两性离子基团通过加热交联后可充分固定在交联网状结构点上达到长期防雾亲水性涂膜具有独特的分散水汽的特性，水分子无法在表面形成水珠，而是形成均匀透亮水膜，无法在表面形成雾度。使各种透明表面在不同的温度环境中没有凝结起雾问题，适用于玻璃、PC、PET、PMMA等透明表面。DH-FW125增强了可水洗的防雾性能，耐磨性和耐化学性，并且提供了光滑表面感和优异防雾性能。

推荐应用

户外显示盖板内屏、天眼摄像头防护罩、商超冷藏柜门、护目镜、泳镜。

产品特征

DH-FW125热固化防雾涂料	
固体含量	22±2%
化学成份	纳米杂化氨基改性硅氧烷
溶剂	去离子水
外观	无色至淡蓝色透明
粘度@25℃ (mPa.s)	20~40

浸涂操作指南

环境条件	20 - 25 ° C, RH35 - 65 %
涂料温度	16~18℃
涂料过滤	5~10微米滤芯
涂料固含量	20-24%
上提速度	4.5 - 5.0 mm/s
流平时间/温度	10分钟@ 10 - 25 ° C或 5分钟@ 35 ° C (视工作环境温度调整)
固化条件	PMMA基材---2小时@80℃
	PC基材----40分钟@120 ° C
	PET基材-----3分钟@150℃
	玻璃基材-----30分钟@130 ° C

喷涂操作指南

环境条件	20 - 25 ° C, RH35 - 65 %
涂料温度	18~22℃
涂料过滤	5微米滤膜
涂料固含量	20-24%
喷枪调节	喷嘴口径 0.3-0.4mm, 喷嘴高度 5-10cm, 喷涂压力 0.01-0.09MPa, 喷量 4-10g/min
流平时间/温度	10分钟@ 10 - 25 ° C或 5分钟@ 35 ° C (视工作环境温度调整)



固化条件	PMMA基材---2小时@80℃
	PC基材---40分钟@120 °C
	PET基材-----3分钟@150℃
	玻璃基材-----30分钟@130 °C

物理特征		DH-FW125	
厚度	1±0.2 μm		
透过率/雾度	>90%, <1%		
硬度	HB		
水接触角	初期<10°, 水洗 10 次后<15°		
防雾性	初期	优秀	
	防雾性 (EN166/168)	通过	
	常温泡水 24 小时后防雾性	通过	
密着性	25℃ -90%湿度 240 小时	通过	
	60 度水煮 1 小时	通过	

产品保质期
存放于 18-22℃ 下, 建议的存储期为六个月。在 4° C 冷藏可延长保质期, 最长可长达十二个月。禁止冷冻。已变成乳白色或含有白色不溶性沉淀物的自聚物须报废。

设备准备
设备清洗: 使用 DH-FW125 之前, 应清洁浸浴、喷涂设备以避免可能的污染问题。涂料被污染会导致涂层流平性降低, 附着力低, 防雾性差, 外观出现橘皮、波纹等不良问题。清洗步骤包括多次溶剂型清洗剂清洗, 如乙醇水溶液, 接着用丙二醇甲醚溶液彻底清洗。未固化的 DH-FW125 溶液可用去离子水清洗。完全固化后的 DH-FW125 只能用机械方法打磨去除。
设备材料: 疏水性涂料与 DH-FW125 不相容, 即使在极低浓度下也会损害防雾性能。在评估生产系统中的 DH-FW125 之前, 确保所有设备都彻底清洁并且没有其他涂层残留物。建议使用独立蠕动泵进行初始测试, 因为 DH-FW125 与泵腔或机械部件没有实际接触。由于 PVC 会产生增塑剂析出, DH-FW125 与 PVC 管不相容。仅使用 PTFE, LDPE, PU 或 316 不锈钢管。建议先将泵, 软管和过滤器使用丙二醇甲醚循环4-8 小时清洁, 必要的, 喷枪 应使用丙二醇甲醚空喷 1-3 分钟充分清洗脱脂处理。以便在启动或转换之前去除可能的污染物。

基材的预处理和清洁
需用 DH-FW125 涂层的基材应清洁且无任何表面残留物。注射成型的聚碳酸酯零件应使用中性和碱性清洁剂溶液清洗, 以除去成型过程中残留在零件上的残留物, 然后用去离子水彻底冲洗。玻璃基材应使用 DH103A 稀释液脱脂处理, 随后用 DM106 还原处理至玻璃表面接触角小于 10 度, 纯水清洗干燥后备用。

喷涂作业特别说明:

- 1、基材、设备、工具的洁净程度非常关键, 务必清洁彻底;
- 2、本防雾镀膜剂为纯亲水制剂, 其膜层表现及结合力与喷涂、浸涂的工艺参数密切相关, 特别是喷涂作业时, 枪压、雾化、流量、喷嘴高低需认真调试至最佳状态, 确保膜层致密性的前提下不宜多喷, 可能会造成外观膜厚不均, 如流边, 波纹突起。
- 3、药水喷涂后初流平约 3-10S, 全流平至表干需 5-10 分钟, 应常温自流平表干后再烘烤, 切勿直接喷后烘烤。

镀膜耐久性
镀膜为亲水树脂涂层, 具备耐水洗性, 耐软擦拭能力。用于内屏防雾处理, 非阳光直射环境耐用度可达一年以上。无保护自然光照环境下视光照强度, 耐久性约 3-9 个月。

健康和安全管理
使用该产品前, 请阅读和理解安全数据表(SDS). 此表提供健康, 物理, 环境毒害, 操作提醒和急救等信息。