

# 核查单

## 关于水溶漆的使用

使用水溶漆时须注意或阐明的因素

### 1. 底面

温度不得低于 +10° C 和高于 +30° C，理想范围为 18-25° C。  
底面温度必须高于露点超过 3° C - 部件不得“流汗”。

### 2. 预处理

基底上不得有妨碍粘附的物质，例如灰尘、油、油脂、锈迹、氧化皮、石蜡或分离剂残留物。

### 3. 喷台/喷房

- 吸干： - 可行
- 喷洒水： - 注意水池中可能的泡沫形成
- 凝固剂必须与水溶漆相配(必要时在凝固剂供货商处进行试验)

### 4. 硬化剂/油漆混合物

**注意：**必须机械搅拌硬化剂/油漆混合物，例如使用快速搅拌机。  
用手将硬化剂搅拌到油漆组分中，不足以让油漆/硬化剂均匀混合。

### 5. 涂装和设备技术

原则上对于不同涂装技术的使用没有限制。  
引导油漆的部件必须是耐腐蚀的。  
不要使用混合金属结构，因为电化学过程可能导致非贵重金属部件损坏。由此还可能导致水溶漆离析或凝结。  
新的引导油漆的部件在使用前须进行非常全面的清洁。

#### 在静电加工中

注意将待喷涂的部件良好接地  
对油漆管道和整个设备进行正确的绝缘处理  
安放油漆供应系统时采取绝缘措施  
小心！油漆管道和油漆供应系统处于高电压下  
外部放电，作为电位分离的替代措施

### 6. 环形管道稳定性

可能导致材料决定的变化，例如变稠，必须进行个别检查。

### 7. 稀释

为了将水溶漆稀释到喷涂粘度，应当使用 VE(完全脱盐的)水。  
含钙的硬水可能导致水溶漆凝结(丧失性能)。  
注意水溶漆特别的粘度特征(Wasserberg)。

## 8. 清洁

- 1 组分系统以及 2 组分系统中的 A 组分和 A+B 组分所构成的混合物，可以立即用水(德标硬度小于 15° 的自来水)以及必要时使用添加剂(重量比例：5-10 %)EFD 清洁剂 400916 或可直接使用的 EFD 清洁剂 400486 或 400744 进行。
- 2 组分系统中的 B 组分使用例如 EFD 稀释液 400320、400500 或 EFD 清洁剂 400906 进行
- 针对非引导油漆的部件以及工作设备上干结的油漆，还可以使用例如 EFD 稀释液 400424 或 400320。
- 更多信息请参见 EFD 信息 510 “2 组分设备的清洁/冲洗”

## 9. 含溶剂的与可用水稀释的油漆的交互加工

- 我们原则上不建议这样操作，因为在相互接触和混合时，含溶剂油漆会对水溶漆及其溶剂会造成干扰影响。
- 但在应当这样操作时，必须非常全面地清洁涂装和设备技术系统。
- 从含溶剂油漆到水溶漆的清洁流程的建议：
  1. 利用所含溶剂进行冲洗
  2. 用 EFD 清洁剂进行冲洗，参见要点 8
  3. 利用完全脱盐的水进行冲洗
  4. 注入水溶漆
- 从水溶漆到含溶剂油漆的清洁流程应当按颠倒顺序进行

## 10. 环境条件

以下说明为最佳的经验值，被作为参考值使用。  
个别试验也可能得出不同的数值。

### 涂装

- 相对空气湿度： 40 - 65 %
- 温度： 18 - 25 ° C
- 空气降落速度： > 0.3 m/s

### 排气

- 相对空气湿度： 40 - 65 %
- 温度： 18 - 30 ° C
- 每分钟的空气交换： 至少 3 次
- 空气降落速度： > 0.3 m/s
- 强制干燥时以及针对烘干漆，请务必进行一次排气。

### 烘干

- 相对空气湿度： < 65 %
- 温度： 参见油漆系统的技术数据页
- 每分钟的空气交换： 至少 3 次
- 强制干燥时以及针对烘干漆，不要直接移到高温烤炉中。
- 注意冷却，涉及到抗结块性或抗包膜性

### 通常适用

在水溶漆的排气和烘干时，需要存在充分的空气流通和不太高的相对空气湿度，以便让空气吸收涂层中的水分并将其排走。  
例如：含有 50% 固体的 100g 水溶漆 = 50g 水，在 20° C 的空气温度下，需要 3m<sup>3</sup> 的无水分空气来吸收水。

表格：最大水蒸汽含量取决于空气温度

空气温度	0 ° C	10 ° C	20 ° C	30 ° C
最大吸水量 = 100% 相对空气湿度	4.8 g/m <sup>3</sup>	9.4 g/m <sup>3</sup>	17.3 g/m <sup>3</sup>	30.3g/m <sup>3</sup>

## 提示

也可以在从 +10° C 到大约 +35° C 的温度最大值范围内以及约 30-80% 的相对空气湿度下成功完成涂装。在涂装、排气和烘干期间，温度和相对空气湿度与最佳数值之间偏差越大，油漆色料加工和/或喷漆效果的变化就可能越明显。喷漆效果不足时，可能需要在涂装、排气和烘干时采取特别的措施。这非常个性化，必须根据客户现场的所有因素进行调整。

## **12. 2K 系统**

在大多数的 2 组分水溶漆中无法识别加工时间的结束，因此推荐使用 2 组分设备。

超过规定的加工时间时，

- 在 2 组分 PUR 面漆中，须考虑光泽度损失。
- 在 2 组分 PUR 底漆中，须考虑明显的附着力损失和防腐性能的降低。
- 在涂布 2 组分面漆时 (>80µm)，聚异氰酸酯硬化剂的副反应所形成的 CO<sub>2</sub> 可能在涂层中导致反应气泡。

## **13. 清理**

设备清洁污水、油漆残留物以及超过加工时间后混合的 2 组分油漆须被作为特殊垃圾进行清理。