

## TPD400

耐刮擦且易清洁的透明涂层



### 产品介绍

TPD400是一种单成分溶液，可在玻璃基材表面形成超薄、高透明的涂层。以纳米技术为依托，该有机-无机复合基质的成分经过优化，具备优异的易清洁和耐刮擦性。TPD400适用于多种涂布工艺。TPD400涂层易于清洁，减少污渍以及划痕和指纹印记的形成。该涂层高度耐久，可经受高湿度环境、盐蚀、紫外线照射、温度变化等化学及环境暴露而不发生性能劣化。

#### 主要应用：

- 建筑玻璃
- 显示玻璃
- 家用/商用特种玻璃

#### 关键特点：

- 超高清晰度和透明度
- 极易清洁、污迹易清除，指感流畅顺滑
- 卓越的耐磨性和环境耐久性
- 高于9H的高硬度
- 可与AR涂层双剑合璧，搭配出更优异的光学性能

### 技术背景

TPD涂层的优越性在于，它们可以避免指纹和其他因皮肤接触带来的污染所造成的不美观印记。这些超薄涂层的折射率经过调优，因此可提升原玻璃基材的清晰度和透明度。

Optitune的专利单相硅氧烷纳米材料，提供了可在分子层面对其化学官能度进行控制的基质，从而实现了均质且耐久的涂层结构。

### 使用方法

TPD的常见涂布流程是先喷涂，后热固化。溶液的黏度可以根据自动化工业涂布流水线的现有喷涂配置条件进行适应调整。除此之外，TPD亦有为其他涂布工艺所设计的配方可供选择。可适配狭缝式涂布、浸涂、辊涂等其他涂布工艺。涂布前建议进行过滤。热固化工序可以采用红外或传统固化炉加热。

## TPD400

### 耐刮擦且易清洁的透明涂层

项目	测试结果	测试方法/标准
铅笔硬度	> 9H	750克重量, ASTM D3363; 易高 (Elcometer) 检测仪, 三菱铅笔
水接触角	116°	使用瑞典百欧林 (Biolin Scientific) Attension Theta 光学接触角仪测得的静态水接触角
耐磨性	初始水接触角 116° 5000次磨耗循环后, 接触角仍然大于 110°	荷重: 1000克 接触面积: 10 mm X 10 mm 接触材料: 0000# 型号钢丝绒 移动距离: 5.08 cm (2 英寸) 60 来回/分钟
附着力	5B	ASTM D3359-D9; 易高 (Elcometer) 十字划割附着力量测试和易高 (Elcometer) 胶带测试
透光率	+1.2%透光率增益	分光光度计

### 溶液特性、存放和处理

溶液应该存放在低于室温 (+20°C) 且通风良好的场所。应保持容器密封, 避免接触热源和光源。保质期为生产日期起6个月。如欲了解安全作业信息, 请查看产品材料安全资料表 (MSDS)。

所载信息根据我方于发布当日所知而编写, 我方不提供任何保证, 且不承担任何责任。如需产品毒性、生态学及安全信息, 请查阅材料安全资料表 (MSDS)。产品使用者必须负责确保产品适合所需用途和使用方法。如因使用此信息造成任何伤害, 我方概不负责。