



SilShield™ 3100

有机硅建筑涂料

产品说明

GE SilShield 3100有机硅建筑涂料是一种低VOC(1) 100%有机硅配方的弹性涂料，用于为垂直和水平的建筑基材表面提供防水屏障。SilShield涂料固化后会形成一层耐久、柔韧、防风雨的薄膜，几乎可以制成任何颜色。

主要特点及优点

- **有机硅的耐久性**—固化的有机硅膜具有优异的长期耐极端温度、紫外线辐射、雨雪、自然风化性能，不会硬化、开裂或剥落。
- **防水能力**—防止水侵入，甚至抵抗风雨。
- **迅速防雨**—可在施工后短短30分钟内即能够抵抗中雨到大雨。
- **无底漆粘结力**—可附着于多种多孔和无孔基材，包括：玻璃、混凝土、水泥、砖石、聚氨酯泡沫板、木材、铜、EIFS、铝 和许多油漆表面。
- **低VOC**—符合大多数地区空气质量要求规范。
- **有机硅兼容性**—与GE中性固化有机硅密封胶和预固化有机硅密封胶条相容。
- **系统质保**—当与GE UltraSpan™ 预固化密封胶条和GE SilPruf™ 密封胶组合使用时，可提供组合产品质保。
- **透气**—固化后的SilShield涂层可透过水蒸汽。
- **优异的色彩保持**—强力抵抗因自然风化和紫外线照射而造成的粉化、褪色，即使是深色。

潜在应用

- 建筑垂直墙面各种基材的应用，可起到防水和装饰作用。
- 非道路路面的水平表面和屋顶应用。
- 有防涂鸦要求的应用。

SilShield涂料不应考虑用于：

- 人行道或道路路面。
- 连续浸水应用。
- 潮湿、多尘、多油、发霉、粉化严重、起泡或结构不稳固的表面。
- 可能渗出油或溶剂的建筑材料，如：浸渍木材和某些硫化橡胶垫圈，泡沫、胶带、失效的密封胶和填缝化合物。推荐在使用前做相容性测试，MPM公司可提供该类测试。



包装

SilShield涂料目前采用52磅(23.6千克)塑料桶包装，容量约为5.0加仑(18.2升)。

可选颜色

SilShield涂料的生产着色由厂家完成。可以从产品的标准颜色选择指南中选择标准颜色，也可根据客户要求定制颜色。想了解有关信息，请联系您的销售代表。

典型物理性质

下表列出了SilShield涂料供货时和固化后的典型物理性能值。

典型物理特性—供货时

属性	数值	检测方法
比重, 磅/加仑	13.3 (1.35克/毫升)	WPSTM P-15
固含量, 体积百分比	75	ASTM D2697
固含量, 重量百分比	76	WPSTM C-19
表干时间, 小时	<2	WPSTM E-86
结皮时间, 分钟	30	
粘度, 厘泊	19,000	WPSTM C-560
挥发性有机物含量(VOC), g/L	34	EPA Meth, 24(1)

典型物理特性—固化后

属性	数值	检测方法
拉伸强度, psi	199	ASTM D412
伸长率, %	457	ASTM D412
施工温度范围	20-120华氏度(-7-49摄氏度)	
覆盖率	120平方英尺(11.1平方米)/每加仑	最大面积每加仑
水汽渗透率(10密耳DFT)	8.40 perms	ASTM D1653

(1) 产品典型数值是平均数据，不可作为产品规格。数值来自Enduris 3502(白色)的测试。

使用时注意事项

项目小样测试

在施涂前，应在实际项目的基材表面或试验小样上试涂，以便：

- 验证是否达到了可接受的粘结力。
- 根据具体的基材和条件确定覆盖率。第一层和第二层的覆盖率可能不同。
- 评估外观、遮盖力和实际项目基材上的颜色接受度。

表面处理

待施涂的表面必须清洁、干燥、结构合理，且无松散颗粒、污垢、灰尘、铁锈、油、霜、霉菌和其他污染物。对于大多数应用，用高压水枪清洗就足够了。清洗后要留出足够的时间待基材完全干燥后才能使用SilShield涂料。

- 如果裂缝和孔洞的宽度大于1/32英寸(0.8毫米)，则必须将其填满。裂缝可以用GE SilPruf或GE SilGlaze™有机硅密封胶填充。
- 对于砖石表面，如果出现泛碱现象，可能需要在施涂前对表面进行处理。建议先进行测试。
- 现有的涂漆表面若有粘结不良情况，应先去除旧漆，恢复至原始表面或完好状态，并在施涂前进行清洁。
- 新的混凝土和砌体应让它固化至少30天，然后用钢丝刷清除松散砂浆，并通过高压气枪清洗进行清洁。
- 钢、铝、镀锌金属、釉面砖等无孔基材应彻底清洁并干燥。

施工温度和湿度

温度高于20° F(-7° C)时是涂料施工的最佳条件，因为待密封的表面此时不太可能结霜或有潮气。在某些条件下，SilShield涂料可在较冷的温度下使用；更多信息，请参考MPM高新材料公司技术文献“寒冷天气下安装指南”。

待施涂基材的表面温度应低于120° F(49° C)。

SilShield涂料需要与大气中的水分反应才能固化，固化速度会因环境温度和湿度而异。



成膜厚度

SilShield涂料固化后的干膜厚度(DFT)比施涂时的湿膜厚度大约有25%的收缩。在垂直表面上,应涂两层SilShield涂料,最终干膜厚度至少为10密耳(254微米)。每层湿膜厚度应为7密耳(178微米),则产生的干膜厚度为5密耳(127微米)。等到前一层涂层摸起来干燥或足够坚硬,不至于被辊筒或刷子破坏时,即可进行后续涂层施工;间隔时间通常不到2小时。在水平表面上,它可以按照20密耳(508微米)的干膜厚度作单层施涂。

覆盖率

DFT为10密耳(254微米)时,最大的可能覆盖率为120平方英尺(11.2平方米)/加仑。

实际覆盖率应根据小样测试的结果进行验证,并可能由于基材纹理、孔隙度、施工方法、施工工具和其他因素而有所不同。

施工方法

SilShield涂料可通过辊筒、电动辊筒、刷子或无空气电动喷涂设备进行施涂。辊筒应为耐溶剂性的,并采用3/4至1 1/2英寸(19毫米至38毫米)的绒毛层,以达到推荐的覆盖率。当需要更光滑的最终表面时,建议使用达到要求膜厚所需的最小绒毛层。请联系我方技术代表,了解电动辊筒和电动喷涂的有关建议。残留有未固化材料的设备可以通过用松香水冲洗来进行清理。涂料不应长时间存放在设备和软管中,除非所有软管、管道连接和泵的压盘都采用防水汽渗透的内衬及密封材料,以防止产品在内部固化和粘结。内衬材料和密封不足将导致较多湿气侵入,涂料会逐渐在软管壁和各个连接处形成固化,导致工作压力增加和材料流动受限。

颜色均匀性

- 根据需要进行搅拌,使颜色混合均匀。
- 施工前先确认颜色。色卡只能近似真实的颜色。
- 将多桶涂料先混合在一起再用,是确保颜色一致的可行方式。
- 最佳做法是在施涂SilShield时,从门窗分界线、角落或项目的其他定义分界处开始(和停止)。

适用标准

ASTM D6578: 耐涂鸭性测定的标准实施规程。

ASTM D6904: 应用于砖石工程的外部涂料抗风雨性的标准实施规程。

技术服务

如需更多技术资源,请联系您当地的客户服务中心。(有关联系信息,请参见此处的客户服务中心章节。)MPM或MPM的任何代表所提供的关于MPM产品的任何使用或施涂的任何技术建议都可认为是可靠的,但MPM不为按照所提供此类建议产生的任何应用提供保修(明示或暗示)。客户必须评估MPM的产品,并自行决定其在特定应用中的适用性。

限制条件

客户在评估迈图公司产品时,应根据其特定用途自行决定产品的适用性。

专利状况

本文中任何内容都不应被解释为暗示不存在任何相关专利,亦不应构成在未经专利权人授权情况下对实施相关专利中包含的发明创造授予许可、诱导或建议。

产品安全、处理及储存

客户应阅读最新的化学品安全技术说明书(SDS)和化学品安全标签关于产品安全信息、安全操作处置说明、必要的个体防护设备、应急服务联系信息以及安全所需的特殊储存条件等信息。迈图高新材料集团(MPM)对其产品提供不间断的应急服务。化学品安全技术说明书(SDS)可以通过 www.gesilicones.com 下载或向迈图相关人员获取。请参照订单中心的产品分析报告了解保持和维护产品质量和规格所需的储存和操作处置流程。当其它产品例如:底涂)与迈图产品配合使用时,可能需要采取特殊的预防措施。请仔细阅读并遵照该其它产品制造商提供的安全信息。



客户服务中心

如需更多信息，请联系我们的客户服务团队

美洲	+1 800 295 2392免费电话* +1 704 805 6946直拨号码
拉丁美洲	巴西 +55 11 4534 9650直拨号码 墨西哥 +52 55 2169 7670直拨号码 *所有美洲国家
欧洲、中东、非洲和印度	欧洲 +390510924300直拨号码 印度、中东和非洲 +91 44 71212207直拨号码* *所有中东国家、非洲、印度、巴基斯坦、孟加拉国、斯里兰卡
亚太	中国 800 820 0202免费电话 +86 21 3860 4892直拨号码 日本 +81 3 5544 3111直拨号码 韩国 +82 2 6201 4600直拨号码 东南亚、澳大利亚和新西兰 +60 3 9206 1543直拨号码* *所有东亚国家(马来西亚、新加坡、泰国、印度尼西亚、越南、菲律宾、柬埔寨、缅甸/太平洋地区的其他国家)
请访问www.gesilicones.com	

迈图新材料集团及其在各地经营的子公司、关联公司(统称“供应方”)的材料、产品和服务，均遵循供应方的标准销售条款进行销售。相关标准销售条款已包含在相应的经销商协议或销售协议中，并印附于订单确认书和发票背面，且随时可供查阅。本文件所提供的任何信息、推荐或建议均出于良好的意愿，供应方不对以下情况提供任何明示或默认的担保或保证：(1)此处所表述的结果将在最终用途的情况下相应获得；或(2)包含供应方产品、材料、服务、推荐和建议的任何设计的效用和安全性。除了供应方的标准销售条款的规定外，供应商及其代表将不会对在此阐明的任何材料、产品或服务的使用而造成的任何损失承担任何责任。每一位使用者均需根据其自身的使用用途，对供应方的材料、服务、推荐或建议的适用性自行作出判断并承担全部责任。每一位使用者必须确认和进行所有必须的测试和分析，以保证其包含供应商的产品、材料或服务的成品件，在最终使用条件下是安全和适用的。除非经供应方签字的明确书面同意的修改之外，本文件及其它任何文件及任何口头推荐或建议，都不应被认为对供应方的标准销售条款或本免责声明中的任何条款进行了改变、变更、取代或免除。本文件包含的所有关于任何材料、产品、服务或设计的可能用途或建议用途的陈述，均无意于或不应被理解为构成任何对涉及相关用途和设计的供应方及其子公司、关联公司所拥有的专利或其它知识产权使用的许可，或鼓励在侵犯任何专利和其它知识产权的情况下使用该等材料、产品、服务或设计。

迈图经通用电气公司许可开发和生产GE品牌有机硅涂料和密封胶。

标识 的商标为迈图新材料集团或其关联公司的注册或非注册商标
Momentive Performance Materials Inc.版权所有，2022。保留所有权利。

www.gesilicones.com