



Enduris™ 3500

有机硅屋顶涂料

产品说明

GE Enduris 3500有机硅屋顶涂料是一种高性能的保护涂层，适用于各种建筑表面和屋顶基材。固化后，Enduris 3500有机硅屋面涂层会形成一层耐久、透气、整体式防风雨的屋顶膜层，强力抵抗紫外线(UV)/红外线(IR)和自然风化造成的降解。

主要特点及优点

- 有机硅耐久性—固化的有机硅表现出优异的长期耐自然风化性能，包括：极端温度、紫外线辐射、雨雪。
- 符合VOC标准—Enduris采用高固含量有机硅无溶剂配方。VOC(挥发性有机化合物)含量远低于美国加州相关空气质量管理规范的当前限值。
- 使用方便—Enduris 3500有机硅屋顶涂料是一种单组分材料，使用前无需混合或分离多个组分。
- 多种施涂方式—Enduris 3500可配合高压喷涂设备、辊筒或刷子进行施工。
- 厚浆配方—允许单涂层施工，挂在斜面上不会流挂。
- 储存及保质期—Enduris 3500有机硅屋顶涂料可以在较冷的月份储存在无暖气的仓库中，没有冻结的风险。如妥善储存，保质期为自生产之日起24个月。

潜在应用

用于结构稳固的屋面应用，包括涂覆于现有涂层、单层、改性沥青和现场浇筑沥青、喷涂聚氨酯泡沫、低坡度和陡坡金属以及其他水平和垂直基底。所有基材都需要进行粘结力测试。如需了解相关技术，请咨询Momentive Performance Materials (MPM)技术服务部。

安装

关于基材表面处理要求、设计信息及详细的应用说明，请参考设计和应用指南。

表面处理

Enduris 3500有机硅屋顶涂料可用于其本身以及各种屋面材料和基底，包括：单层膜(TPO、聚氯乙烯、三元乙丙橡胶、CSPE)，喷涂聚氨酯泡沫(SPF)、金属、混凝土、普通护墙/顶盖材料和沥青基底，如改性沥青(粒状或光滑)或现场浇筑沥青。(Enduris 沥青防渗漏底漆将有助于防止沥青基质渗油而导致的变色、“渗滤”或“污染”)。即将施涂Enduris 3500有机硅屋顶涂层的基材表面必须清洁、干燥、结构稳固，且无松散颗粒、污垢、灰尘、油、霜、霉菌和其他污染物。底层屋顶系统的损坏，如裂缝、开口、孔洞等，应在施涂前进行适当的修复。湿透的基底应进行移除并作适当的修复。在大规模施涂Enduris 3500有机硅屋顶涂料前，用户应先行确认全部现有的屋顶材料都具备合适的粘结力。



施工指南

Enduris 3500有机硅屋顶涂料应以收货时成品状态进行施涂，不建议用溶剂稀释。如果包装中出现沉淀，在使用前轻轻搅拌。

Enduris 3500在固化前可以用溶剂和干抹布交替擦拭进行清理。固化后的材料可以用刀片从表面刮除，或者用钢丝绒、合成材料研磨垫和溶剂擦洗清除。为了减少过度喷涂，尽可能避免在有风环境喷涂以免出现涂料位移。应注意避免过度喷涂到邻近的建筑材料、车辆、植物等物体上面。非施涂表面应进行遮盖或覆盖。Enduris 3500有机硅屋顶涂料建议采用喷涂或辊涂，以确保均匀成膜和彻底覆盖，两种施涂方式可在同一层中使用。如果分多层涂覆，在涂覆额外涂层之前，每层之间应留出足够的时间使涂层固化。最终固化的膜层必须没有空隙、针孔、裂缝或气泡。

施工温度

Enduris 3500有机硅屋顶涂料可以全年施涂，只要被涂基材完全干燥。霜和/或湿气会影响粘结力。较低的温度会延长结皮时间、表干时间和完全固化时间，并且在冬季可能需要过夜固化，以允许面漆施涂继续进行(涂层未成膜不足以允许行走)。较高的温度会加快固化速度，缩短涂层的晾置时间。

进行表面施涂的基材温度范围为0° F(-17° C)到120° F(48° C)之间。对于超出正常温度范围的施工，请联系MPM技术服务部。

施工设备

Enduris 3500有机硅屋顶涂料可通过喷涂、辊涂或刷涂的方式施工。Enduris 3500有机硅屋顶涂料可与大多数商用喷涂设备配合使用，这些设备以每分钟2加仑的速度喷涂时，可在喷嘴处保持3,300 psi的压力。

请联系喷涂设备厂商，了解喷涂设备以及喷嘴尺寸和软管等推荐意见。

关于Enduris 沥青防渗漏剂，建议使用1/2英寸至3/4英(12-1 毫米)的绒毛辊套。对于Enduris 3500有机硅屋顶涂料，建议使用1 1/4英寸至1 1/2英寸(32-38毫米)的绒毛辊套，它可用于含溶剂的 涂料。

当使用橡胶工具刮平涂层表面时，需要与辊涂方向反向滚动。

其他施涂工具包括但不限于：湿膜厚器、“切屑刷”或漆刷、雪茄辊、辊架、溶剂（用于清理）、剪刀(用于切割增强布)、以及任何必需的个人防护装备。

限制

Enduris 3500有机硅屋顶涂层不应考虑用于：

- 在人行道、户外甲板平台或交通频繁的路面上使用。
- 无防潮隔层的冷库屋顶应用、低温储罐应用或连续浸水应用。
- 未经处理的表面，包括但不限于潮湿、多尘、多油、发霉、严重粉化、起泡或结构不稳固的表面。
- 可能吸收油或溶剂的建筑材料。这些材料包括但不限于某些硫化橡胶产品、胶带、失效的密封胶、一些填缝化合物和沥青/胶粘材料，除非经过适当的预先处理或涂过底漆。有关底漆的建议，请咨询MPM技术服务部。
- 未通过测试验证粘结力的表面。
- 恶劣天气可能会导致未固化Enduris 3500有机硅屋顶涂层产生位移而引起负面影响；因此，如果大雨、冰雹或降雪即将来临或预计在施涂后1小时内出现，则不应继续施涂。注意：在较冷的温度下，1小时可能不足以形成坚硬的表皮和表干。
- Enduris 3500有机硅屋顶涂料需要大气中的水分来帮助固化。它不适合在不通风的空间使用。

典型物理性质

下表列出了供货时和固化后Enduris 3500有机硅屋顶涂料的典型物理性能数值：

典型属性 供货时

属性	数值(1)	检测方法
固含量（体积）	90	ASTM D1644-01
表干时间	20-30分钟	ASTM D3960
结皮时间	10-15分钟	WPSTM C-560
黏度	22000厘泊	ASTM D2196
拉伸强度	204磅/平方英寸 (1.41兆帕)	ASTM D2370
伸长率	540%	ASTM D2370
硬度(邵氏硬度A)	36	ASTM D2240
总挥发性有机化合物（TVOC）	< 24克/升	EPA方法24
阳光反射比-初始(2)	88%	ASTM C1549
发射度-初始(2)	90	ASTM C1371
太阳能反射指数-初始值(2)	111	ASTM E1980
阳光反射率-老化后(2)	55%	ASTM C1549
发射度-老化后(2)	89	ASTM C1371
太阳能反射指数-老化后(2)	65	ASTM E1980
渗透性	9.3 perms	ASTM E96 (BW)
抗拉性	32磅力/英寸	ASTM D624
低温柔韧性	合格	ASTM D522 (B)
抵抗风雨测试	合格	TT-C-555B

(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。



包装

Enduris 3500有机硅屋顶涂料可提供 1加仑塑料桶重9.8磅(4.45千克)；5加仑塑料桶重 54.0磅(24.5千克)，以及55加仑桶形钢桶重540磅(245.2千克)等于50加仑的包装规格。

颜色

Enduris 有白色、棕褐色、浅灰色、中灰色、黑色和安全专用黄色可选。也可根据客户要求提前定制颜色。

未固化产品储存

Enduris 3500有机硅屋顶涂料应储存在干燥区域的密封容器中，避免阳光直射和高温。在准备使用前请勿打开容器，并在90° F(32° C)或更低的温度下储存容器，以保持完整的保质期。Enduris 3500有机硅屋顶涂料通常可以在寒冷的月份储存在不加热的仓库中，没有冻结的风险。Enduris 3500有机硅屋顶涂料与大气中的水分反应固化。一旦容器打开并暴露在空气中，随着时间的推移，材料上会形成一层结皮。若在冬季，结皮效应可以忽略不计，但在炎热潮湿的条件下会迅速形成结皮(几分钟)。材料上层形成的固化表皮必须去除，因为它可能导致泵堵塞。在使用过程中，应采取适当的预防措施覆盖已打开的容器。

天窗修复

天窗可以用GE Optic半透明涂层修复。除了半透明(透明)涂料，请勿在天窗上施涂任何东西。

垂直表面施涂

当涂覆垂直墙面时，除了女儿墙和与屋面系统相关的墙面，建议使用GE SiShield™ 3100有机硅建筑涂料。如需更多信息，请联系MPM代表。

适用标准

- ASTM D6694—用于喷涂聚氨酯泡沫屋面系统的液态有机硅涂层的标准规范。结果：合格
- 冷库屋顶评级委员会(CRRC)—仅限Enduris 3502(白色)。评级产品ID—1200-0002。
- UL 790—可燃性特征—Enduris 3500有机硅屋顶涂料具有根据UL 790规程测试的“A”级和“B”级证书。具体信息请参考UL目录。
- ASTM E84—建筑材料表面燃烧特性的标准试验方法。结果：A级(火焰蔓延指数10，发烟指数185)。
- 迈阿密戴德市批准
- 佛罗里达产品认证
- FM Global
- NFS P151—白色、中灰色、棕褐色和深灰色的Enduris 3500屋顶涂层通过了NSF P151认证。
- UL FDQR.MH61555:雨水收集组件的认证，也称为雨水收集系统。

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。

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示的担保或保证：(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此处阐明的任何材料、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