

Sikafloor®-239 EDF (以前为 Sikafloor 262AS xp)

双组份防静电环氧自流平涂料

Construction

产品简介

Sikafloor®-239 EDF 是一种双组份、自流平、彩色环氧树脂涂料。

用途

- 作为一种在混凝土表面和水泥地板面消耗静电，装饰和保护的中度荷载自流平涂层。
- 特别适用于需要导低压静电(人体电压)和静电消耗地面
- 尤其适用于加工、装配、安装、包装、测试及运输工业，如无尘室，制药、汽车工业等。

特性/优点

- 符合标准 GB/T 22374-2008
- 耗散静电
- 良好的耐化学腐蚀和机械性能
- 容易施工
- 容易清洁
- 无溶剂
- 防液体
- 致密不透水
- 哑光表面

测试

认证/标准

符合 IEC 61340-4-1 要求

产品数据

形态

树脂 - A 组份 彩色，液体
固化剂 - B 组份 透明，液体

外观/颜色

有多种颜色可供选择

由于含有导电碳纤维，颜色不可能完全与要求搭配，这对于色彩鲜艳的颜色（如黄色和橙色）难度更大。环氧树脂涂料在太阳光的直射下可能褪色和变色，但不会影响其作用和功能。

包装

A 组份: 20.25 kg/桶
B 组份: 4.75 kg/桶
A+B 组份: 25 kg/套

储存

储存条件/保质期

在+5°C 和+30°C之间干燥的环境下，原装密封，保质期为自生产日期起后 12 个月。



技术数据

主要化学成分	环氧树脂		
密度	A 组份 : B 组份 : 树脂混合 : 配合比: 1 : 0.36 : 所有密度在温度为 +23°C 的条件下测试	~1.70 kg/L ~1.03 kg/L ~1.5 kg/L ~ 1.7 kg/l	(DIN EN ISO 2811-1)
固含量	~100% (体积比) / ~100% (重量比)		
导静电性能	接地电阻*R _G 人体电压:	10 ⁶ -10 ⁹ Ω < 100 V	(IEC 61340-4-1) (ESD STM 97.2-1999 / IEC 61340-4-5)
测试条件: 温度 23°C ± 2°C, 相对湿度 RH: 50% ± 3%			

机械/物理性能

抗压强度	树脂: > 70 N/mm ² (28 天/+23°C)	(EN 196-1)
抗折强度	树脂: ~40 N/mm ² (28 天/+23°C)	(EN 196-1)
粘结强度	>1.5 N/mm ² (混凝土破坏)	(ISO 4624)
肖氏硬度 D	> 70 (7 天 / +23°C)	(DIN 53 505)
耐磨性能	60 mg (CS 10/1000/1000) (28 天/+23°C)	(DIN 53 109)(Taber Abrader Test)

抗性

耐化学腐蚀性能 可抵抗多种化学物质腐蚀, 详情请参照耐化学腐蚀表。

耐热性能

暴露*	干热
永久	+50°C
短期最长 7 天	+80°C

只能偶尔暴露在湿热温度高达 80°C 的状态下 (如: 蒸汽清洁等)

*不能同时受化学侵蚀。

系统信息

系统结构

自流平系统 层厚 1.5mm 半抛光表面:

底 油: 1 层 Sikafloor®-156/ -161

接 地 线: Sikafloor® Earthing Kit

导电涂层: 1 层 Sikafloor®-220 W Conductive

导电地坪: 1 层 Sikafloor®-239 EDF + Sikafloor®-Filler 1-cn 或 Sikadur®505Q

注意: 必须完全遵照上述材料配制, 不能擅自更改。由于含有导电碳纤维, 颜色不可能完全要求搭配, 这对于色彩鲜艳的颜色 (如黄色和橙色) 难度更大。环氧树脂涂料在太阳光的直射下可能褪色和变色, 但不会影响其作用和功能。

施工细则

	涂层系统	产品	用量
用量	底油	Sikafloor®-156/ -161	0.3-0.5 kg/m ²
	找平层 (可选)	Sikafloor®-156/ -161 找平砂浆	参照 Sikafloor®-156/ -161 产品技术说明书
	导电涂层	Sikafloor®-220 W Conductive	0.08-0.10 kg/m ²
	平滑耐磨层 (厚度~1.5 mm)	Sikafloor®-239 EDF + Sikafloor®-Filler 1-cn	最多为 2.5 kg/m ² 粘合物+ Sikafloor®-Filler 1-cn 层厚 1.0 mm: 1: 0.2 pbw (~ 1.3 + 0.3 kg/m ²) 层厚 1.5 mm: 由温度决定混合比例, 范围为: 1: 0.1 pbw (2.3 + 0.2 kg/m ²) 到 1: 0.2 pbw (2.1 + 0.4 kg/m ²)
	平滑耐磨层 (厚度约 1.5 mm)	Sikafloor®-239 EDF + Sikadur® 505Q 石英砂粒 径在 0.1-0.3 mm	最多为 2.5 kg/m ² 粘合物 + Sikadur® 505Q*石英砂 由温度决定混合比例, 范围为: 1: 0.1 pbw (2.3 + 0.2 kg/m ²) to 1: 0.36 pbw (1.83 + 0.66 kg/m ²)
	纹理耐磨层 (厚度约 0.5 mm)	Sikafloor®-239 EDF + Extender T + Thinner C	0.75 kg/m ² 1.25 % (重量比) 2% (重量比)

以上数据为理论值, 且不包含任何额外材料, 如: 用于解决表面孔隙、表面轮廓、其他找平及损耗等。

以上所有数据均采用 0,1-0,3 mm Sikadur® 505Q 石英砂测定, 其他石英砂会对产品有所影响, 例如: 级配、找平性能及美观性。

一般说来, 温度越低, 采用的级配越低。

基面质量

- 混凝土基面必须稳固, 有足够的抗压强度 (至少 25 N/mm²) 和抗拉强度 (至少 1.5 N/mm²)。
- 基面必须清洁、干燥, 没有任何污染物, 如: 灰尘、油脂、涂层或表面处理。
- 若有疑问, 请先进行小面积测试。

基面处理

- 混凝土基面必须机械方法处理, 如使用喷砂处理或刨花机除去水泥浮浆, 形成开敞的纹理防滑表面。
- 必须清除薄弱的混凝土, 表面缺陷 (如: 气孔及孔隙) 必须完全曝露。
- 基面的修复, 如: 孔隙填充, 表面找平等可用 Sikafloor®、Sikadur®、Sikagard®系列适用的产品。
- 为了使表面平整, 混凝土或水泥基面必须先涂底油或找平。粗糙的表面将影响其厚度, 从而影响后续涂层的导电性能。
- 清除局部突出的污点, 如: 通过机械磨平。
- 使用此产品前, 必须使用刷子和吸尘器清除表面的灰尘以及任何松散易碎物质。

施工条件/限制

基面温度	最低+10℃，最高+30℃
环境温度	最低+10℃，最高+30℃
基面湿度	湿度 ≤4% pbw 测试方法：Sika®-Tramex 尺或 CM-测量器或烘干测试法 根据 ASTM（聚乙烯膜）无潮气散出。
相对空气湿度	最高 80% r.h.
露点	注意水气凝结！ 基面和未固化的地面温度必须至少高于露点 3℃，以降低完工地面的凝结和形成斑点的风险。

施工指南

混合	A 组份: B 组份 =78: 22 (重量比)
搅拌时间	在混合前，用机械方法将 A 组份搅拌均匀，然后把 B 组份全部加入到 A 组份中，搅拌至少两分钟直至混合物均匀一致。 A 组份和 B 组份混合后，加入粒径为 0.1 - 0.3 mm 的石英砂至混合物中，继续搅拌两分钟，直到搅拌均匀。 为确保充分混合，将材料倒入另外一个容器内，并再次搅拌使之均匀混和。 避免过度搅拌而带入过多的空气。
搅拌工具	Sikafloor®-239 EDF 应使用电动搅拌机（300~400 rpm）或其它合适的设备搅拌。
施工方法/工具	施工前，确认基材含水量、相对湿度和露点
清洁工具	若水含量>4%pbw，可使用 Sikafloor® EpoCem 作为 T.M.B（临时防潮）系统。 <i>找平:</i> 粗糙的表面必须找平，Sikafloor®-239 EDF 耐磨面厚度不同会影响导电性能。因此使用 Sikafloor®-156 / -161 找平砂浆找平（参照产品技术说明书）。 <i>安装电极:</i> 见下面的“施工说明/限制”。 <i>施工 Sikafloor 导电涂层:</i> 见“Sikafloor®-220 W 导电层”的产品技术说明书 <i>平滑耐磨层:</i> 将 Sikafloor®-239 EDF 平铺在地面，用齿状泥刀均匀摊平。 摊平后，用带齿抹刀控制厚度并抹平，从而表面达到美观效果。 再用针状滚筒交叉地在两个方向消泡。 <i>纹理耐磨层:</i> 先使用齿状泥刀摊平 Sikafloor®-239 EDF，然后再用粗糙滚筒往后铺开（交叉方向施工）。
清洁工具	施工后立即用 Thinner C 清洁所有施工工具和设备，硬化/固化材料只能用机械方法清除。

现场可操作时间

温度	时间
+10℃	~ 40 分钟
+20℃	~ 25 分钟
+30℃	~ 15 分钟

等待时间/可涂覆性

在 Sikafloor®-220WConductive 上施工 Sikafloor®-239 EDF 的间隔时间:

基面温度	最短	最长
+10°C	24 小时	72 小时
+20°C	15 小时	48 小时
+30°C	10 小时	24 小时

施工注意事项/限制

该产品只能由有经验的专业人员施工。

Sikafloor®-239 EDF 不能被使用在可能存在明显水汽压力的基面上。

不要在底油上面撒砂子

刚施工完成的 Sikafloor®-239 EDF 在 24 小时内必须防潮、防冷凝、防水。

避免在已施工完的底油上形成积水。

底油表干时, 才能使用 Sikafloor® 导电涂层。否则, 会引起皱折和降低导电性能。

在某些条件下, 地板下的加热系统, 高温环境温度和集中载荷同时存在时, 可导致树脂涂层上留下印记。

因二氧化碳和水蒸气对涂层收光不利, 若加热设计不允许使用燃气、油、石蜡或其他化石燃料等可产生大量二氧化碳和水蒸气的加热器, 则只能采用电鼓风系统。

施工工具:

工具推荐供应商:

PPW-Polyplan-Werkzeuge GmbH, 电话: +49 40/5597260, www.polyplan.com.

自流平面层所使用的锯齿镘刀

例如: 大面积刮铲编号: 565, 锯齿镘刀刀片编号: 25

纹理层所使用的锯齿镘刀:

例如: 刮铲编号: 999, 镘刀刀片编号: 777, 锯齿镘刀刀片编号: 23

耐磨损层最大厚度~1.5 mm。

过厚 (more than 2.5 kg/m²) 减弱导电性能。

施工前, 必须使用参考区。此参考区必须得到承包商或客户的认可和接受。承包商或客户可在方法说明书中提出想要的导电效果和测试方法。特别推荐按下表确定测试地点的数量。

施工面积	数量
< 10 m ²	1 测量点 / m ²
10 - 100 m ²	10 - 20 测量点
> 100m ²	10 测量点/ 100m ²

每两个接地点间的距离至少为 50 cm, 若测试结果小于或大于要求值, 那么在此接地点周围 50 cm 内取点进行附加测试。

注意: Sikafloor®-239 EDF 的测量结果会因为表面轮廓不同而轻微变化。

接地的放置:

若使用 Sikafloor® Earthing Kit 导电系统(具有稳定接地连接的锚固铜片系统), 必须严格遵照使用指示。每一个接地点的导电面积为 300 m²。确保点与点之间的最大距离不超过 10 m。仔细清洁接地点。更长的距离需另加电极。若当时环境不允许另加电极, 大于 10 m 的距离就必须用铜带连接。接地点须与环状主线相连。此项工作须由电工按照相关的规定操作。

接地电极数量:

每间房至少两个接地点, 根据实际情况及相关说明书决定电极的最佳数量。

对裂缝的不当评估和处理会缩短其使用寿命, 并引起防静电深层开裂, 从而降低或破坏导电性能。

为确保颜色一致, 在同一地区使用出自同批号的 Sikafloor®-239 EDF。

如果 Sikafloor®-239 EDF 施工的厚度比较薄时, 部分导电碳纤维有可能突出表面。

注意:

电阻值的测量结果明显地受到施工人员所穿衣服 如: ESD 防静电鞋类, 袜子、体重、

大气环境、探针以及地面的干净程度等因素的影响。

此体系按一下条件测定：

穿棉袜+ESD 防静电鞋：

供应商：

ET & ESD Lösungen Diana Conrads

Birkenweg 12 D-89188 Merklingen

电话: +49 7337 922283 传真: +49 7337 922284

URL: <http://www.et-esd.com> Email: esd@et-esd.de

符合 DIN EN 61340-4-3 标准要求

ESD 防静电鞋大小：

42 (欧洲) (英国: 8; 美国: 8,5)

测试人员体重：

90 kg

周围环境：

+23°C/50% 相对湿度

测试工具：接地电阻：

绝缘测试仪 ET-150 PC

表面电阻：

碳黑橡胶电极，重量: 2,5 ± 0,25kg

接触面积为 65 mm (+/- 5 mm)，的金属电极；

用于硬质地面时：

橡胶垫硬度：肖氏硬度 A 60 (+/- 10)

测试工具：系统测试：

绝缘测试仪 ET-150 PC

供应商： ET & ESD Lösungen Diana Conrads

测试工具：步行测试：

步行测试仪 ET-200

供应商： ET & ESD Lösungen Diana Conrads

养护细则

可投入使用的时限

温度	可步行	可荷载轻型机械	完全固化
+10°C	~ 30 小时	~ 5 天	~ 10 天
+20°C	~ 24 小时	~ 3 天	~ 7 天
+30°C	~16 小时	~ 2 天	~ 5 天

注意：以上时间为约值，并会随周围环境变化有所不同。

清洁/维护

方法

为确保施工地面美观，应立刻清除表面的 Sikafloor®-239 EDF 溅出物。定期用合适的清洁剂和蜡配合旋转刷子，机械冲洗器、冲洗干燥机、高压冲洗机、清洗及真空技术进行保养和清洁。

数据来源

产品说明书所示所有技术数据均基于实验室测试条件。实测数据可能会由于环境因素不同而有所不同。

地方法规

请注意，为满足当地法律法规的具体要求，该产品的性能可能因地而异。请参考当地产品说明书以获得应用方面的准确描述。

健康与安全

为获取化学品安全操作、储存和处理的信息和建议，用户应参照最新的包含有物理学、生物学、毒物学及其他相关安全数据的材料安全手册。

注意

当西卡产品在正常情况下正确储存、处理和使用，无论是此处信息，还是特殊情况下对使用西卡产品的推荐，都是基于西卡公司对其知识和经验的良好信心。在实际应用中，由于所用物料，底层和工地的不同，因此不能由此处信息，或任何书写的推荐，或任何其他建议而推断出西卡公司对其产品的商品性和特殊用途的适用性作任何担保和承担任何法律责任。应尊重第三者的所有权，所有定单需遵循目前的销售及付运条款，使用者应参考有关产品技术说明书的最新版本，西卡公司将乐意提供。

西卡（中国）有限公司
建筑部承建商

昆山倍耐基
系统建材有限公司
电话 0512-5703 6866
传真 0512-5703 6667

江苏省昆山市
玉山镇里库 28 号 504 室
www.pinegie.com



ISO 9001:2000
证书编号：CC 3976



ISO 14001:2004
证书编号：CC 3977

生产该产品的品质/环境体系通过了
由香港品质保证局依据 ISO9001/ISO14001 进行的认证



Innovation & Consistency | since 1910