

Sikafloor®-81 EpoCem®

1.5-3mm 厚的三组份环氧水泥砂浆自流平地面

Construction

产品简介

Sikafloor®-81 EpoCem®是一种厚度为 1.5-3mm 环氧自流平砂浆地坪，是三组份环氧改性水泥基细密骨料地面砂浆。

用途

作为一种暂时性隔气层（TMB）（最少 2 mm 厚），施工在环氧，聚氨酯和 PMMA 树脂面以下及高含水量混凝土基面之上(甚至新浇混凝土)。

作为一种自流平砂浆，可用于：

- 新作业或者修补过程中找平和修补水平混凝土面，尤其在腐蚀性化学环境下。
- 没有特殊美学要求，不通风潮湿基面上的楼板面层。
- 环氧，聚氨酯和 PMMA 地面涂层(砂浆层)，瓷砖，卷材，地毯或者木制地板下的找平。
- 砂浆找平层，瓷砖，卷材，地毯或者木制地板下的找平层。
- 单块混凝土地面的修补和维护。

作为一种修补砂浆，和石英砂混合用于：

- 环氧，聚氨酯和 PMMA 地面涂层(砂浆)找平层之下。
- 专门设计用于在水泥质基面上。

详见施工注意事项及限制说明。

特性/优点

- 24 小时后即可在其上涂树脂基涂料（+20°C，75% r.h.）
- 防止在潮湿基面上的树脂基涂层渗透性凸起
- 经济节约，快速且使用方便。
- 良好的自流平性能
- 可密封液态水，但是可渗透水蒸气。
- 抗霜，抗除冰盐。
- 良好的化学稳定性
- 热膨胀性和混凝土相似
- 在新浇混凝土或者已硬化混凝土（不论干湿）上卓越的粘接性能
- 卓越的早期和后期机械强度
- 出色的抗水和抗油性
- 理想的表面光滑及收光处理
- 可用于室内和室外
- 无溶剂
- 不会腐蚀钢筋



测试

认证/标准

LPM AG, CH-5712 Beinwil am 于 8/09/2004 所做的 A-27'625-1 耐磨性能测试报告。

LPM AG, CH-5712 Beinwil am 于 12/05/2000 所做的 A-20'235-1E 测试报告, 报告中包括热膨胀系数、二氧化碳扩散系数、水蒸汽扩散系数、水吸收系数、粘结强度、耐冻结/解冻盐 BE-II、E-模量。

MPA Dresden GmbH 于 29/11/2004 所做的 Ref. 04 1706 燃烧速率测试报告。

符合 EN 13813: 2002 CT-C50-F10-A9 要求。

产品数据

形态

外观/颜色

组份 A—树脂: 白色液体

组份 B—固化剂: 黄色透明液体

组份 C—填料: 灰白色天然骨料粉末

颜色: 浅灰色

光洁度: 无光泽

包装

预拌, 23kg 装

组份 A: 1.14kg 塑料瓶

组份 B: 2.86kg 塑料容器

组份 C: 19.00kg 塑料内里双层纸袋

储存

储存条件/保质期

组份 A, 组份 B: 12 个月

组份 C: 9 个月

存放在干燥, 温度介于 +5° C 到 +30° C 的环境下, 原装密封, 自生产日期起计。

组份 A, 组份 B: 防霜冻

组份 C: 防潮

技术数据

主要化学成分	环氧改性水泥基砂浆。	
密度	组份 A : ~1.05kg/L(+20°C) 组份 B : ~1.03kg/L(+20°C) 组份 C : ~1.72kg/L(+20°C) 组份 A +B+C: ~2.10kg/L(+20°C) 所有密度在温度为 +23°C的条件下测试	(EN 1015-6)
涂层厚度	最小为 1.5mm, 最大为 3.0mm 如果 Sikafloor® -81 EpoCem® 作为暂时性隔离气层(TMB), 厚度最小必须达到 2mm	
热膨胀系数	$\alpha \approx 15.1 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ (温度范围: -20°C- +60°C)	(EN 1770)
二氧化碳扩散系数 (μCO_2)	$\mu \text{CO}_2 \approx 4168$ 3mm 厚度耐碳化: $R \approx 12.5\text{m}$	(Klopfer/Engelfried 方法)
水蒸汽扩散系数 ($\mu\text{H}_2\text{O}$)	$\mu \text{H}_2\text{O} \approx 252$ 3mm 厚度等效空气层厚度 $S_d \approx 0.75\text{m}$	(DIN 52615)
水吸收系数 W	$W \approx 0.02\text{kg}/\text{m}^2 \times \text{h}^{0.5}$	(DIN 52617)
火灾等级	A2(非)等级	(EN 13501-1)
使用温度	持续外露在 -30°C – +80°C	
机械/物理性能		
抗压强度	(EN 13892-2)	
		+23°C / 50% r.h.
	1 天	~15 N/mm ²
	7 天	~50 N/mm ²
	28 天	~60 N/mm ²
抗折强度	(EN 13892-2)	
		+23°C / 50% r.h.
	1 天	~5.8 N/mm ²
	7 天	~11.1 N/mm ²
	28 天	~14 N/mm ²
粘结强度	在 20°C和相对湿度为 50%条件下 28 天后为 $\geq 1.5 \text{ N}/\text{mm}^2$ 。 (100%混凝土破坏)	(EN 13892-8)
冻结/解冻/耐解冻盐 BE II	抗性因子 WFT-L 98% (高)	D-R (SN/VSS 640 461)
E-模量	静态: ~19.9 KN/mm ² (+20°C) ~23.2 KN/mm ² (-20°C)	(SIA 162/1 test n* 3)
耐磨性能	11.9cm ³ /50cm ² 和 2.4mm 耐磨深度 (Böhme 磨损)	(EN 13892-3)
抗性		
耐化学腐蚀性能	Sikafloor® EpoCem® 能增强混凝土的抗化学性能, 但并非设计为抗化学保护, 对于特别的化学防护, 一般在其上面施工 Sikafloor® 相关产品, 对于偶尔的暴露和泄露, 请咨询西卡技术部门。	

系统信息

系统结构

必须完全遵照所描述的系统构造，不得改变。

底油适应于以下每个基面：

- 新浇混凝土（当机械准备就绪）
- 湿混凝土（>14 天）
- 湿混凝土（湿度还在增加）

找平修补：

层厚： 3 – 9 mm

底油： SikaTop®-Armotec®-110 EpoCem®

灰浆： Sikafloor®-81 EpoCem® -Extended mortar mix。（见搅拌部分）

中等粗糙度基面的自流平砂浆：

层厚度： 1.5-3mm

底油： Sikafloor® -155 WN

面层： Sikafloor® -81 EpoCem®

施工细则

用量

底油：

Sikafloor®-155 WN（组份 A+B），用 10% 的水稀释，~0.3-0.5kg/m² 取决于基面条件，用于修补单块混凝土，或者没有经过喷砂处理或当 Sikafloor® -81 EpoCem® 需要过度涂抹时。

自流平砂浆：

Sikafloor® -81 EpoCem® ~2.25kg/m²/mm

~4.5 kg/m² 用于 2mm 厚的施工（最少值的 T.M.B）

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。

基面质量

- 混凝土基面必须有足够强度(抗压强度至少 25 N/mm²，拉拔强度至少 1.5 N/mm²)。
- 基面可以是潮湿的，但是不能有积水，且要防止所有污物，如：油脂，涂料和表面处理等。
- 如有疑问，请先做小块样板测试。

基面处理

- 须用机械方法如喷砂或打磨等方式彻底清除强度不够的水泥浮浆和油污，直到获得表面强度和粗糙度良好的基面(粗糙表面)。
- 疏松的混凝土必须被移除，表面缺陷（如气孔和空隙）必须完全暴露。
- 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。
- 建议用打磨的方式清除局部凸点。
- 使用此产品前，必须使用刷子和/或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+8℃，最高+30℃。

环境温度

最低+8℃，最高+30℃。

基面湿度

可应用于新浇混凝土和湿混凝土，无积水。

相对空气湿度

最低 20%，最高 80%。

露点

注意防止冷凝！

基面和未固化的地板温度必须至少比露点高 3℃，以降低地板表面冷凝或起霜的风险。

施工指南

混合

组份 A: 组份 B: 组份 C - 包装尺寸: 1.14: 2.86: 19kg

地面砂浆：
 温度介于 +12°C 到 +25°C：
 1: 2.5: 17 (重量比)
 组份(A+B) : C = 4kg: 19kg

温度介于 +8°C 到 +12°C 和 +25°C 到 +30°C：
 组份 C 的量可以减少到 18kg 以增强使用性，但不能低于此量。
 1: 2.5: 15.8 (重量比)
 组份(A+B) : C = 4kg: 18kg

增稠砂浆混合，修补砂浆：
 在修补不规则的表面和直径在 3-5cm，深度在 3-9mm 孔洞时，标准的 Sikafloor® -81 EpoCem® 混合料中可添加干的石英砂。

每袋 23kg 装的 Sikafloor® -81 EpoCem® 按以下说明配比，加入：
 Sikadur®-509 (石英砂 0.7-1.2 mm) 5-10 kg 和
 Sikadur®-510 (石英砂 2.0-3.0 mm) 5-10 kg
 最终混合物重量: 33-43 kg

为了实现砂浆对基面很好的粘接，在此施工中 SikaTop® -Armatec-110 EpoCem® 必须被用作粘接介质。将湿的砂浆应用在未干的底油上。

混合时间

- 在混合之前，将组份 A (白色液体) 摇晃均匀，然后倒入装有组份 B 的罐子里，并至少用力摇晃 30 秒。
- 将混合好的粘胶混合物 (A+B) 倒入适宜的混合容器 (容量大约为 30 升)，并在使用电动搅拌器搅拌时逐渐将组份 C 加入搅拌器中。彻底混合 3 分钟直到混合均匀。
- 在和外加骨料一起配制时，加入组份 C 后再加入外加骨料并混合。
- 彻底混合 3 分钟直到混合均匀。

搅拌工具

使用带有螺旋桨或者其它适当装置的慢速电动搅拌器 (300-400 rpm)。建议使用单叶或者反向旋转双叶 (提篮式) 及强制制动 (盘式) 砂浆搅拌器。绝对不能使用惯性搅拌器。

施工方法/工具

用橡胶 / 金属刮板或抹刀将混合好的 Sikafloor® -81 EpoCem® 在涂有底油的基面上均匀摊开，并立即用针状放气滚筒排气，使其达到较为均匀的要求厚度成为平整的覆盖层。
 可通过稍微改变组份 C 的量来调整其使用性。
 见以上“混合”部分。

不能使用外加水，因其会影响表面处理并导致褪色。
 如果保持施工过程中边缘一直是湿的，那么就可以实现无缝处理。

工具清洁

使用后立即用水清洁所有的工具和施工设备。
 硬化 / 固化了的材料只能用机械方法去除。

可操作时间

23kg/套

温度 / 相对湿度 75%	时间
+10°C	~40 分钟
+20°C	~20 分钟
+30°C	~10 分钟

等待时间/可涂覆性

将 Sikafloor®-81 EpoCem®施工在 Sikafloor-155 WN 上之前须:

基面温度	等待时间	
	最小值	最大值
+10°C	12 小时	72 小时
+20°C	6 小时	48 小时
+30°C	4 小时	24 小时

当基面湿度降低到低于 4%时, Sikafloor®-81 EpoCem®可以覆盖上蒸汽紧密涂层。不能早于下表中的数值:

基面温度	等待时间
+10°C	2 天
+20°C	1 天
+30°C	1 天

以上时间是相对湿度 75% r.h 的情况下的, 且时间会被很多因素影响, 如变化的周围环境和基面条件, 尤其是温度和相对湿度。

施工注意事项/限制

- 如果 Sikafloor®-81 EpoCem®被用作 TMB (暂时性隔气层), 必须最小施工 2 毫米厚的覆盖层 (~4.5 kg/m²)。
- 当在狭窄的空间施工 Sikafloor®-81 EpoCem®时, 要确保通风以便于湿汽散发。
- 新施工的 Sikafloor®-81 EpoCem®最少在 24 小时内必须防止潮湿、冷凝和水分。
- 避免未完全固化的产品暴露于大风和阳光直射情况下。
- 外部施工时, 在温度下降时施工底油和 Sikafloor®-81 EpoCem®。如果在温度上升时施工会产生针孔。
- 在极端条件下 (高温和低湿度) 进行外部施工会导致产品快速变干, 这是必须避免的, 因为产品不允许使用养护剂。
- 绝对不能给混合物加水。
- 无位移建筑接缝要求用底油和 Sikafloor®-81 EpoCem®进行预处理。方法如下:
静态裂缝: Sikadur® 或者 Sikafloor® 环氧树脂进行预先填充和找平。
动态裂缝 (> 0.4 mm): 根据现场来评估, 若有需要可采用弹性的条状材料或者设计成移动接缝。
- 不正确的评估和裂缝处理会导致使用寿命的下降和裂缝发展。
- 由于阳光直射, 引起脱色, 会导致 Sikafloor®-81 EpoCem®的开裂, 但不会影响机械性能。
- 当上面要做 PMMA 地坪时, 应在 Sikafloor®-81 EpoCem 上面撒播粒径为 0.4~0.7mm 的石英砂。
- Sikafloor®-81 EpoCem 仅能作为临时防水汽层, 必须设置另外的防水层。

养护细则

可投入使用的时限

基面温度	可步行	可荷载轻型机械	完全可用
+10°C	~ 24 小时	~ 3 天	~ 14 天
+20°C	~15 小时	~2 天	~7 天
+30°C	~ 7 小时	~1 天	~ 4 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

清洁方法

由于其表面质地，Sikafloor® -81 EpoCem® 不适合用作容易产生着色的磨损层。建议使用具有适当清洁性能的 Sikafloor® 系列密封涂层产品。
使用刷子和 / 或者真空吸尘器去除污垢，产品完全固化前不能使用湿的清洁方法。
不能使用研磨方法或者清洗器。

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高品质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。



ISO 9001 : 2000
證書編號 : CC 3576



ISO 14001 : 2004
證書編號 : CC 3577

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