

Sika® MonoTop®-412 NFG

含有钢筋阻锈剂的结构修补砂浆

产品简介 Sika® MonoTop®-412 NFG 是一种聚合物改性、纤维增强、含阻锈成分的低收缩单组份结构修补水泥砂浆，符合 EN 1504-3 标准中 R4 级要求且符合 JG/T 336-2011 混凝土结构修复用聚合物水泥砂浆要求中 B 型的要求

使用范围

符合 EN 1504-9 中 3.1&3.3
用于修补建筑、桥梁、基础设施、建筑物及构筑物的破损混凝土；
符合 EN1504-9 中 7.1&7.2
用于建筑的维护及修复,用修补砂浆替换损坏和碳化的混凝土结构。

产品优点

- 聚合物改性，增加砂浆耐久性
- 良好的施工性能及表观效果
- 可手工或机械施工
- 单层仰面施工厚度可达到 20mm
- 用于结构性修补
- 抗硫酸盐侵蚀
- 极低的收缩
- 含有钢筋阻锈剂成分
- 低氯离子渗透性
- 满足 A1 防火等级要求

测试

测试标准 JG/T 336-2011 混凝土结构修复用聚合物水泥砂浆

产品数据

外观

外观颜色 灰色粉末

包装 25 kg /袋

存储

存储条件及保质期 自生产之日起，在阴凉、干燥环境下原封保存 9 个月

Construction



技术数据

化学成份	水泥、钢筋阻锈剂、骨料、聚合物等
新拌浆料密度	~2.2 kg/L
粒径	最大粒径 2.5 mm
单层施工厚度	立面 8~50mm 仰面 8~20mm

机械及物理性能

标准		(水: 粉料=12%)		(JG/T 336-2011)
			B 型	Sika® MonoTop®-412 NFG *)
凝结时间	初凝/min	≥ 45	45	
	终凝/h	≤ 12	≤9	
抗压强度/MPa	7 d	≥ 18	≥35	
	28 d	≥ 35	≥50	
抗折强度/MPa	7 d	≥ 6	≥6	
	28 d	≥ 10	≥10	
拉伸粘结强度/MPa*	未处理	28 d	≥ 1.5	≥1.5
	浸水	28 d	≥ 1.0	≥1.0
	25 次冻融循环	28 d	≥ 1.0	≥1.0
收缩率%	28 d	≤ 0.1	≤ 0.1	

*) 使用 Sika® MonoTop®-910 N 为界面剂的拉伸粘结强度

(EN 1504-3)

抗压强度/MPa	Class R4
氯离子含量	≤ 0,05 %
抗碳化	Pass
弹性模量	≥ 20 GPa
热力学相容性测试 第一部分抗冻融循环	≥ 2.0 MPa
毛细孔吸收性	≤ 0.5 kg/ kg.m-2.h-0.5
耐火等级	A1

系统组成

Sika® MonoTop®-412 NFG 是 Sika®根据 EN 1504 要求研发的修补系统产品中的一个, 该系列有下列产品组成:

粘结底涂和钢筋保护层

Sika® MonoTop®-910 N: 一般受损混凝土基面
SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®: 混凝土基面受损较大或动荷载的情况使用

修补砂浆

Sika® MonoTop®-412 NFG: 结构修补砂浆 (R4 级)

面层砂浆

Sika® MonoTop®-723 N: 装饰修补砂浆

施工细节

用量

1 包干粉砂浆搅拌后大约体积是 13.3 升。

Sika® MonoTop®-412 NFG	1.89 kg	25.0 kg	1'890kg
水	0.23 kg	3 kg	230 kg
混合砂浆	1.00 L	13.3 L	1.00 m ³

理论用量约1.89公斤粉状砂浆/每平方米/1 mm 厚，该用量取决于基面的粗糙度混凝土基面必须干净，坚实，无油脂、油污，无水泥浮浆以及无附着不牢的小颗粒。

金属（铁和钢材）表面必须无氧化皮、铁锈以及油脂、油污。

基层条件

混凝土：

修补前需采用适当的方式清除已剥落、损坏、低强度的混凝土和必须去除的混凝土。

金属（铁和钢材）：

表面需使用喷砂或高压水枪喷射或其它适当方式处理。

基层处理及界面剂

界面处理：

使用 Sika MonoTop® -910 N 作为底涂前，需将所有吸收性基面用干净的水使其充分浸润饱和，并且做到基面无明水、无小水坑并要做到湿对湿施工。

（Sika MonoTop® -910 N 产品性能和施工请见相关说明书）

钢筋保护：

当需要做钢筋保护层时（如混凝土保护层厚度不够），必须在暴露在外的钢筋表面施工两层 Sika MonoTop® -910 N（该产品性能和施工请见相关说明书）。

施工环境及限制

基面温度

+5°C ~ +30°C

环境温度

+5°C ~ +30°C

施工指导

配水比

25 kg 粉料添加 3.0 ~ 3.5 kg 水

混合

Sika MonoTop® -412 NFG 推荐使用低速 (400~600 rpm)机械搅拌，当使用机械施工时，可根据搅拌设备的技术性能决定一次搅拌量。搅拌前，先将水加入搅拌容器中，边搅拌，边徐徐加入本产品，待所有材料与称重好的水充分润湿后，至少搅拌 5 分钟直到混合物完全均匀没有结块。

施工工具及设备

Sika MonoTop® -412 NFG 可以使用传统的方法施工或使用湿喷涂设备施工。在施工 Sika MonoTop® -412 NFG 前需先使用 Sika MonoTop® -910 N 作为粘结底涂，并确保在施工修补砂浆时，底涂依然是潮湿未固化状态（湿对湿施工）。当手工抹抹时，需要使用抹刀将修补砂浆紧紧的压在修补面上。手工或机械施工的砂浆在开始硬化时，才可以收光砂浆表面。

混合搅拌头样式



施工工具清洁	施工后应立即清洗设备，对于已经硬化的砂浆，只可使用机械方法清除。
可施工时间	+23° C 时约 30 分钟
注意事项	<p>基层处理及施工Sika MonoTop®系列修补产品请参见相关施工说明及EN 1504-10的规定；</p> <p>避免在阳光直射、大风或下雨时施工本产品；</p> <p>加水量不可超出推荐配水比的上限；</p> <p>基面必须坚实并达到相应要求后方可施工；</p> <p>在表面收光时，不能在砂浆表面撒水，这样会导致砂浆表面色差甚至开裂；</p> <p>硬化前，砂浆需防冻；</p> <p>顶面施工厚度为 8~20 mm。</p>
固化	
养护	为避免施工完的产品过早脱水，需采取适当的养护措施。
数据来源	本产品说明书所有技术数据均基于实验室测试结果。由于实际环境超出了我们的控制，现场测得的数据可能会有所不同。
健康与安全	有关安全操作、储存和处理化学品的信息和建议，用户应参阅包含物理、生态、毒性和其他安全相关数据的最新材料安全数据表。

司法声明：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，都是西卡公司基于其现有知识和经验而善意提供。在实际应用中，由于所用物料、基材、设备和周围环境或实际现场条件的不同，不能由此信息，或任何书面的推荐，或任何其他建议而推断出西卡公司对其产品的商品性和对特殊用途的适应性作任何担保和承担任何法律责任。产品的用户应测试产品是否适合于其特定的应用及使用目的。西卡公司保留改变其产品性能的权利。第三方的所有权应当得到遵守。所有我们接受的订单都应当适用我们现有的销售和交付条款。使用者应总是参考有关产品技术说明书的最新版，西卡公司将乐意提供。



西卡（中国）有限公司
中国江苏省苏州市苏州工业园区泾
东路 28 号

电话：+86 512 6273 2888
传真：+86 512 6287 7070
网址：chn.sika.com

