

# LITOKOL X11 – LITOKOL X12

高性能水泥基粘结剂，无垂直滑移，延长的开放时间，适用于室内外地面、墙面瓷砖铺设。



### 产品描述

白色(LITOKOL X12)和灰色(LITOKOL X11)粉末状水泥基粘结剂，以硅酸盐水泥，选定粒度的惰性石灰石填料和特定的有机添加剂为原料，使产品具有理想的保水性能、防滑性能和更好的粘结性能。当产品与水混合时，它们会形成具有优异应用性能和较长开放时间的砂浆。该产品硬化时无明显收缩，在陶瓷和建筑行业使用的标准基层之间形成了理想粘合力。

根据《欧洲建筑产品法规》(CPR-建筑产品法规N:第305/2011/EU)并经由欧洲机构以认证系统3的规定进行测试，在《产品性能声明》CPR-IT001-G(X11)和CPR-IT001-B(X12)中已载明本产品符合EN 12004标准。

### 包装

25 公斤/袋 - 标准托盘 1500公斤

### 预期用途

LitoKol X11和LitoKol X12可在下列环境下铺贴任何类型瓷砖(背面有玻璃纤维垫的薄板除外):

### 产品优点

- 产品挥发性有机化合物(VOC)排放量低，符合标准EC1-RPLUS(EMICODE)和A+类(法国标准)
- 粘结剂砂浆具有理想的触变性，可以在不使用塑料垫片的情况下将陶瓷贴到墙面上

### EN 12004 分类

LitoKol X11和LitoKol X12是C2TE级的增强型水泥基粘结剂，在室内外墙面、地面的瓷砖铺贴时无垂直滑移，并有较长的开放时间。



#### 住宅及公共/商业大厦(行人专用区)的室内地面

基层	允许的砖长最大值 (cm)
无地暖的水泥基砂浆层或Litozem/Litozem基层	≤ 60
带地暖的水泥基砂浆层或Litozem/Litozem基层	≤ 30
无地暖的硫酸盐砂浆(硬石膏)(1)	≤ 60
带地暖的硫酸盐砂浆(硬石膏)(1)	≤ 30
现浇混凝土(2)	≤ 60
由旧瓷砖、马赛克、石头或瓷砖制成的预先存在的基层(3)	≤ 30
含有有机黏附残渣的预先存在的基层(4)	≤ 30
使用Litoproof进行防水处理的基层	≤ 30
使用Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex 进行防水处理的基层	≤ 30



#### 承受重负荷的公共/商业及工业建筑物的室内地面

基层	允许的砖长最大值 (cm)
无地暖的水泥基砂浆层或Litozem/Litozem基层	≤ 60
现浇混凝土(2)	≤ 90
由旧瓷砖、马赛克、石头或瓷砖制成的预先存在的基层(3)	≤ 30
含有有机黏附残渣的预先存在的基层(4)	≤ 30
使用Litoproof进行防水处理的基层	≤ 30
使用Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex 进行防水处理的基层	≤ 30



## 住宅、公共/商业及工业建筑物的室内墙面

基层	允许的砖长最大值 (cm)
石灰/水泥板	≤ 90
石膏底板(1)	≤ 90
现浇混凝土(2)	≤ 60
预制混凝土	≤ 60
由旧瓷砖、马赛克、石头或瓷砖制成的预先存在的基层(3)	≤ 30
使用Litoproof进行防水处理的基层	≤ 30
使用Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex 进行防水处理的基层	≤ 30
纤维水泥和混凝土面板	≤ 30
石膏板(5)	≤ 30
蒸压加气混凝土的基础上(6)	≤ 90



## 住宅、公共/商业及工业建筑的室外地面

基层	允许的砖长最大值 (cm)
无地暖的水泥基砂浆层或Litocem/Litocem基层	≤ 60
现浇混凝土(2)	≤ 60
由旧瓷砖、马赛克、石头或瓷砖制成的预先存在的基层(3)	≤ 30
使用Aquamaster, Elastocem, Coverflex 进行防水处理的基层	≤ 30



## 室外墙面

基层	允许的砖长最大值 (cm)
石灰/水泥板	≤ 30
现浇混凝土(2)	≤ 30
预制混凝土	≤ 30
使用Aquamaster, Elastocem, Coverflex 进行防水处理的基层	≤ 30
纤维水泥面板	≤ 30

### 要点

- (1) 用底漆Primer C或底漆Primer X94处理后最大湿度=0.5%
- (2) 熟化时间: 最少6个月
- (3) 清洁后并且用水和烧碱溶液脱脂
- (4) 用Litofix处理后
- (5) 用底漆Primer C或底漆Primer X94在不防水石膏板上处理后
- (6) 用底漆Primer X94处理后

### 施工流程

瓷砖的耐久性只有通过良好的设计才能得到保证。我们建议您咨询贵国的国家法律，例如意大利的UNI 11493: 2013，它提供了关于材料选择、正确规划、使用和安装的所有必要指导，以确保所有质量、性能和耐久性标准都能得到安全满足。

通过一些实例，我们提出了一些要求以作为一般准则

**基层** - 安装前，应检查基层是否干净、无松散碎片、是否彻底干燥和固化、是否平整和水平、是否符合预期用途的机械阻力要

求。

**现场条件** - 使用时检查工作现场的温度、湿度、光照条件等是否适宜。

**材料** - 检查所有用于铺贴的材料（瓷砖、找平器、粘结剂、填缝剂、防水材料等）是否适合预期用途并存放妥当。

**伸缩缝** - 检查周边弹性缝隙、分缝和结构缝是否已考虑在内并经过恰当设计。室内通常以20-25m<sup>2</sup>区域做分隔缝，室外为9 - 15m<sup>2</sup>。室外用时，确保缝隙处都已经过防水和密封处理。



**背涂法** - 对于室外施工，游泳池，大规格瓷砖，交通密集处的地面，薄板，振动基层和有较大温度变化的情况时，粘结剂的砂浆必须在基层上和瓷砖背面上各涂抹一遍，为了获得一个完整无气泡的粘合层。

**接缝** - 任何类型瓷砖的铺贴，必须根据以下参数确定合适尺寸的接缝：

- 瓷砖的类型、式样和尺寸公差
- 所用瓷砖材料的热膨胀系数
- 铺设材料的机械性能
- 接缝的位置和走向
- 基层的机械特性
- 使用环境和预期操作条件

不允许无缝安装，接缝前必须拆除任何塑料垫片

### 混合比例

**LITOKOL X11 – LITOKOL X12:** 25 公斤 (1 袋) – 水7.5升(30%)

### 准备混合物

将适量的水倒入干净的容器中，缓慢加入粉末，用带有搅拌桨的电钻搅拌，直至得到光滑的、无结块的混合物。让混合物静置大约5分钟，然后再简单混合几秒钟。

### 应用

用镬刀的光滑部分将混合物涂抹在基层上，形成一层约1毫米厚的层。然后立即用镬刀的锯齿部分将产品梳到表面。镬刀锯齿的大小取决于所铺瓷砖的大小。在任何情况下，对于室内安装需要覆盖65% - 70%的瓷砖背面，而对于室外安装或承受繁忙交通的地面则需达到100%。对于室外安装或承受高压力的区域，建议将粘结剂也涂抹在瓷砖背面(背涂法)。

### 铺设瓷砖

瓷砖必须铺设在粘合剂上，并紧紧压实，以确保与粘结剂接触良好。在常温、常湿条件下产品的开放时间大约为30分钟。在非常热或多风的气候中，或者在吸水性特别强的基层的情况下，产品开放时间可能会大大缩短到只有几分钟。因此，建议定期检查粘合剂是否粘合。如果有未粘合的情况，粘合剂表面需要再次用锯齿状镬刀进行梳理。铺设好的瓷砖之间的接缝必须有合适的宽度。施工过程中需考虑到任何伸缩缝，周边缝隙，分缝或结构缝。至少24小时内瓷砖表面必须阻止任何水分渗透，并在大约5-7天内不受任何霜冻和阳光直射。

### 填缝

对于墙面上瓷砖，接缝可以在6-8小时后填缝，对于地面上瓷砖，接缝可以在24小时后填缝。填缝可采用水泥基填缝剂例如 **Litochrom 0-2**、**Litochrom 1-6**、**Litochrom 3-15**和**Starlike® Monomix**。对于耐酸地面或铺贴游泳池中瓷砖，我们建议使用双组分环氧砂浆**Epoxystuk X90** 或 **Starlike®**系列

### 注意事项

- 请勿在产品中添加石灰、水泥或其他外来物质
- 在+5°C到+35°C之间使用本产品
- 一定要遵照混合比例
- 对于室外墙面安装，由于空气温度和相对湿度的变化而在伸缩缝中遭受到高水平拉力作用，瓷砖表面一个重要的特点就是垂直滑落(> 3 m)，且考虑到任何最终的脱离所带来的安全风险，建议咨询**Litokol**公司技术支持部门，以精确规定最安全的安装方式
- 请勿将本产品应用于塑料、弹性、木制、金属材料或树脂处理的基层上
- 请勿使用本产品有背面有玻璃纤维垫加固垫层的薄板
- 请勿使用该产品创建超过5毫米厚的层
- 请勿在需要快速设置为轻步行交通的地面上使用本产品
- 请勿用于本技术说明书以外的技术应用
- 如果有疑问，请联系**Litokol**公司技术支持部门

### 安全信息

可根据要求详情查阅产品安全数据表

**请专业化使用产品**

### 条款说明

在地面和涂层上铺贴瓷砖或马赛克，甚至是在游泳池中时均可使用**Litokol**公司生产的增强型无垂直滑移具有延长开放时间的水泥基粘结剂**Litokol X11**和**Litokol X12**，根据EN 12004标准该产品符合C2TE级。

产品信息	
外观	粉末状
颜色	<b>Litokol X11:</b> 灰色 – <b>Litokol X12:</b> 白色
海关编码	38245090
固体残渣	100%
保存期限	原始包装干燥处保存12个月

产品信息	
混合比例	水 = 30% (对于每袋25公斤 7.5 升水)
混合物一致性	乳脂状触变砂浆
混合老化时间	5 分钟
混合物pH值	13
混合物密度	1,5
混合物使用时间	大约8小时
施工工具	锯齿状镬刀
可施工温度	从 +5°C到 +35°C
可进行灌浆填缝所需时间	墙面: 6 - 8 小时 –地面: 24 小时
可供轻步行交通所需时间	24 小时
试运行时间	7 天
使用温度	从 -30°C 到 +80°C
清洗设备	产品未硬化时用水清洗，硬化后机械清洗
消耗量	<b>8 毫米镬刀:</b> 3 kg/m <sup>2</sup> <b>10 毫米镬刀:</b> 3.5 kg/m <sup>2</sup> <b>背涂法:</b> 5 kg/m <sup>2</sup>

产品性能	
28天后初始粘结强度	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
浸水后粘结强度	≥1,0 N/mm <sup>2</sup>
热反应后粘结强度	≥1,0 N/mm <sup>2</sup>
冷冻/融化后粘结强度	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
开放时间	30分钟后≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
耐碱性	优异
耐溶剂性	优异
耐酸性	差

就我们的知识和经验而言，本技术数据表所提供的资料是准确的，但它仅仅是一个指导方针。用户必须在每次使用前进行初步的实际测试，并对最终结果承担责任。

资料编号 001

修订版此：第四版

日期：2015年3月

**LITOKOL**<sup>®</sup>  
HI-PERFORMANCE BUILDING PRODUCTS

Litokol S.p.A.  
Via G. Falcone 13/1 - 42048 Rubiera (RE) Italy  
Tel: +39 0522 622811 - Fax: +39 0522 620150  
info@litokol.it www.litokol.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001 =