



## SUPERFLEX K77

**ADESIVO CIMENTÍCIO BRANCO OU CINZA DE ALTO DESEMPENHO, DEFORMÁVEL, COM DESLIZAMENTO VERTICAL NULO E TEMPO DE ABERTURA PROLONGADO, PARTICULARMENTE INDICADO PARA O ASSENTAMENTO DE GRÉS PORCELÂNICO E PEDRAS NATURAIS DE GRANDE FORMATO. INDICADO PARA SOBREPOSIÇÕES E PARA BETONILHAS DE AQUECIMENTO**



### DESCRIÇÃO

Adesivo cimentício branco ou cinza em pó à base de cimento Portland, cargas inertes com granulometria selecionada e aditivos orgânicos específicos que conferem ao produto uma ótima retenção de água, uma alta deformabilidade e propriedades antiderrapantes. Configurado com água, o produto gera uma argamassa caracterizada por ótimas propriedades de aplicação e longo tempo de abertura. O produto endurece sem encolhimentos significativos, desenvolvendo um ótimo grau de adesão entre as cerâmicas e os suportes de uso comum no setor da construção.

### VANTAGENS

- Produto de baixíssima emissão de substâncias orgânicas voláteis (VOC), em conformidade com a classe A+ (French Regulation).
- Produto monocomponente deformável (classe S1 de acordo com EN 12002).
- Mantém uma ótima trabalhabilidade ao longo do tempo sem manifestar adensamentos incômodos.
- Os aditivos particulares contidos no produto conferem uma alta cremosidade e escorrimento da massa aplicada com espátula dentada.
- A argamassa adesiva se caracteriza por uma ótima tixotropia, que permite o assentamento de cerâmicas e mosaicos na parede sem a necessidade de distanciadores em plástico.

### CLASSIFICAÇÃO EN 12004 e EN 12002

Superflex K77 é um adesivo cimentício de alto desempenho com deslizamento vertical nulo e tempo de abertura prolongado, de classe C2TE de acordo com EN 12004 e deformável de classe S1 de acordo com EN 12002, para ladrilhos

cerâmicos em ambientes internos e externos, em pavimento e parede. A conformidade do produto com a norma harmonizada EN 12004 está indicada nas Declarações de Desempenho CPR-IT013G (cinza) e CPR-IT013B (branco) de acordo com o Regulamento Europeu para produtos de construção (CPR-Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) e foi testada por uma organização europeia notificada consoante o sistema 3 de certificação.

### EMBALAGENS

Sacos de 25 kg – Paleta padrão 1.200 kg.

### CAMPOS DE APLICAÇÃO

Indicado para o assentamento de qualquer tipo de ladrilho cerâmico e pedra natural estável à humidade em ambientes internos e externos, em pavimento e parede. Particularmente indicado para o assentamento de grés porcelânico de grande formato, mesmo sobre suportes descontínuos com espessura máxima de 5 mm. Graças ao conteúdo elevado de resinas poliméricas, o produto pode ser utilizado em pavimentos de aquecimento e para sobreposições. Além disso, o produto é caracterizado por uma elevadíssima tixotropia que o torna adequado para o assentamento na parede sem deixar deslizar os ladrilhos, evitando a inserção de distanciadores. O produto pode ser utilizado também para a colagem em pontos de painéis isolantes de poliestireno, poliuretano expandido, cortiça e lâ de rocha. Superflex K77 pode particularmente ser empregado para o assentamento de qualquer tipo de ladrilho cerâmico, pedra natural estável à humidade e mosaico em vidro e cerâmica nos seguintes espaços.

### Pavimentos internos em espaços residenciais e públicos/comerciais (zonas para pedestres)

Suportes	Lado maior permitido dos ladrilhos (cm)
Betonilhas cimentícias ou bases Litocem/Litocem Pronto sem aquecimento	> 120
Betonilhas cimentícias ou bases Litocem/Litocem Pronto com aquecimento	≤ 120
Betonilhas à base de sulfato (anidrita) sem aquecimento (1)	> 120
Betonilhas à base de sulfato (anidrita) com aquecimento (1)	≤ 120
Betão jateado em obra (2)	> 120
Betão pré-fabricado	≤ 60
Suportes preexistentes constituídos por ladrilhos, mosaicos, pedras e granulados de mármore velhos (3)	≤ 120
Suportes preexistentes com resíduos de adesivos orgânicos (4)	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Litoproof	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Hidroflex, Aquamaster, Elastocem ou Coverflex	≤ 120

### Pavimentos internos em ambientes públicos/comerciais e industriais com tráfego de cargas pesadas

Suportes	Lado maior permitido dos ladrilhos (cm)
Betonilhas cimentícias ou bases Litocem/Litocem Pronto sem aquecimento	≤ 120
Betão jateado em obra (2)	> 120
Betão pré-fabricado	≤ 60
Suportes preexistentes constituídos por ladrilhos, mosaicos, pedras e granulados de mármore velhos (3)	≤ 120
Suportes preexistentes com resíduos de adesivos orgânicos (4)	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Litoproof	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Hidroflex, Aquamaster, Elastocem ou Coverflex	≤ 120

Paredes internas em ambientes residenciais, públicos/comerciais e industriais	
Suportes	Lado maior permitido dos ladrilhos (cm)
Reboco em cal/cimento	> 120
Reboco à base de gesso (1)	> 120
Betão jateado em obra (2)	> 120
Betão pré-fabricado	> 120
Suportes preexistentes constituídos por ladrilhos, mosaicos e pedras velhos (3)	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Litoproof	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Hidroflex, Aquamaster, Elastocem ou Coverflex	≤ 120
Painéis em cimento e fibrocimento	≤ 120
Lajes de gesso acartonado hidrófugo e não hidrófugo (5)	≤ 90
Elementos em betão aerado autoclavado (6)	≤ 90
Painéis termoisolantes e fonoabsorventes – Painéis aligeirados	≤ 90

Pavimentos externos em ambientes residenciais, públicos/comerciais e industriais	
Suportes	Lado maior permitido dos ladrilhos (cm)
Betonilhas cimentícias ou bases Litocem/Litocem Pronto sem aquecimento	≤ 120
Betão jateado em obra (2)	≤ 120
Betão pré-fabricado	≤ 60
Suportes preexistentes constituídos por ladrilhos, mosaicos, pedras e granulados de mármore velhos (3)	≤ 120
Suportes impermeabilizados com Aquamaster, Elastocem ou Coverflex	≤ 120
Suportes impermeabilizados com resinas superficialmente tratadas com pó de quartzo	≤ 120

Paredes externas	
Suportes	Lado maior permitido dos ladrilhos (cm)
Reboco em cal/cimento	≤ 90
Betão jateado em obra (2)	≤ 90
Betão pré-fabricado	≤ 90
Suportes preexistentes constituídos por ladrilhos, mosaicos, pedras e granulados de mármore velhos (3)	≤ 30
Suportes impermeabilizados com Aquamaster, Elastocem ou Coverflex	≤ 90
Painéis em fibrocimento	≤ 60

#### Legenda

- (1) Após tratamento com Primer C ou Primer X94. Humidade máxima = 0,5%.  
 (2) Tempo de cura: mínimo de 6 meses.  
 (3) Após limpeza e desengorduramento com uma solução de água e soda cáustica.  
 (4) Após tratamento com Prepara Fondo (primer promotor de adesão).  
 (5) Após tratamento com Primer C ou Primer X94 em caso de gesso acartonado não hidrófugo.  
 (6) Após tratamento com Primer X94.

#### PROJETO DA LADRILHAGEM

A durabilidade do ladrilhado cerâmico pode ser garantida somente por meio do seu bom projeto. Aconselha-se, portanto, consultar as normas nacionais em vigor em cada país, como, por exemplo, a norma UNI 11493:2013 para a Itália, que fornece as indicações necessárias para a escolha dos materiais e o projeto, o emprego e a instalação corretos, de

modo a assegurar que os níveis exigidos de qualidade, desempenho e durabilidade sejam atingidos. Em caso de assentamento de grandes formatos ou de lajes em grés porcelânico laminado de baixa espessura, aconselha-se consultar os parágrafos 7.13.8 e 7.13.9 da norma UNI 11493. Alguns produtores de lajes finas oferecem ainda manuais de assentamento, nos quais estão indicadas as classes dos adesivos a serem utilizados com base no formato, nas características das lajes e no

destino de uso.

A título de exemplo, são indicadas aqui algumas prescrições a serem adotadas em linha geral.

**Suportes** - Verifique antes do assentamento se os suportes estão limpos, livres de partes extraíveis, suficientemente secos e curados, planos e na altura correta, e se possuem as resistências mecânicas adequadas em função do destino de uso do ladrilhado.

**Condições do canteiro** - Verifique se as condições de temperatura, humidade, luz etc. no momento da aplicação dos produtos são adequadas.

**Materiais** - Verifique se todos os materiais envolvidos na ladrilhagem (material cerâmico, niveladores, adesivos, selantes, produtos para impermeabilização etc.) são indicados para o uso previsto e foram corretamente conservados.

**Juntas de dilatação** - Verifique se as juntas elásticas perimetrais, de dilatação, de fracionamento e estruturais foram corretamente projetadas e preparadas. Em geral, devem ser previstas juntas de fracionamento para repartições de 20/25 m<sup>2</sup> em ambientes internos e 9 m<sup>2</sup> em ambientes externos. No caso de ambientes externos, verificar se essas juntas estão corretamente impermeabilizadas e seladas.

**Dupla camada** - Em caso de assentamento em ambientes externos, grandes formatos, pavimentações sujeitas a tráfego intenso ou pesado, suportes vibrantes e situações em que estão previstas grandes variações térmicas, é necessário aplicar a argamassa adesiva tanto no suporte quanto na parte traseira dos ladrilhos, de modo a obter um leito cheio de adesivo sem espaços vazios.

**Juntas** - Em qualquer tipo de ladrilhado cerâmico, devem ser realizadas juntas de amplitude adequada em função dos seguintes parâmetros:

- tipo, formato e tolerâncias dimensionais dos ladrilhados;
- coeficientes de dilatação térmica dos materiais que constituem o ladrilhado;
- propriedades mecânicas dos materiais de assentamento;
- localização e percurso das juntas;
- características mecânicas do suporte;
- ambiente de destino e condições de exercício previstas.

**O assentamento com junta unida não é admitido.** Eventuais distanciadores em plástico devem ser removidos antes da aplicação do reboco.

## RELAÇÃO DE MISTURA

**SUPERFLEX K77** 25 kg (1 saco) — **ÁGUA** 8 – 8,5 l (32-34%)

## PREPARAÇÃO DA MASSA

Despeje em um recipiente limpo a quantidade certa de água e adicione lentamente o pó misturando com um berbequim elétrico equipado com hélice misturadora até obter uma massa homogênea desprovida de grânulos. Deixe repousar a massa durante pelo menos 5 minutos e misture de novo durante alguns segundos.

## APLICAÇÃO

Passe a massa no suporte com a parte lisa da espátula realizando uma espessura de cerca de 1 mm e, logo em seguida, aplique o produto com a parte dentada da espátula. O denteado da espátula deve ser escolhido de acordo com o formato do material a ser assentado. De qualquer modo, deve permitir um humedecimento do verso dos ladrilhos de 65-70% no caso de assentamento em ambientes internos e de 100% no caso de assentamento em ambientes externos ou para pavimentações sujeitas a tráfego intenso. No caso de assentamento em ambientes externos, em zonas particularmente solicitadas ou de lajes em grés porcelânico laminado de baixa espessura, aconselha-se a aplicação de adesivo também no verso dos ladrilhos (método da dupla camada).

Os ladrilhos devem ser assentados sobre o adesivo exercendo uma boa pressão para assegurar o contato com o adesivo. O tempo de abertura do produto em condições normais de temperatura e humidade é de 30

minutos. Climas muito quentes ou ventosos ou suportes muito absorventes podem reduzi-lo drasticamente a poucos minutos. Portanto, é aconselhável verificar frequentemente se o adesivo não formou uma película na superfície. Caso se forme uma película superficial, é necessário passar novamente a espátula dentada sobre o adesivo. Os ladrilhos devem ser assentados com a realização de juntas de largura adequada. Na fase de assentamento, respeite eventuais juntas de dilatação, perimetrais, de fracionamento ou estruturais. A superfície ladrilhada deve ser protegida durante pelo menos 24 horas contra eventuais escorrências e durante cerca de 5-7 dias contra o gelo e a incidência solar direta. Em caso de mosaicos montados em papel ou película adesiva, a remoção deve ser feita pelo menos 24 horas após o assentamento, quando o adesivo estiver suficientemente endurecido, evitando o destaque das pastilhas.

## REJUNTAMENTO

As juntas podem ser seladas após cerca de 6-8 horas no caso de revestimentos e após 24 horas no caso de pavimentos. Para o rejuntamento, podem ser utilizados selantes cimentícios tipo Litochrom 0-2, Litochrom 1-6, Litochrom 3-15, selantes à base de resinas poliuretânicas em dispersão aquosa, como Monomix, ou argamassas epoxídicas de dois componentes, como Epoxystuk X90 ou Starlike®.

## ADVERTÊNCIAS

- Não adicione cal, cimento ou outros materiais estranhos ao produto.
- Aplique o produto com temperaturas compreendidas entre +5°C e +35°C.
- Respeite a relação de mistura.
- Em caso de assentamento em paredes externas, como se trata de superfícies ladrilhadas caracterizadas por um significativo desenvolvimento vertical (> 3 m) sujeitas a altas tensões dilatométricas em função das variações termo-higrométricas, e considerando-se o risco para a segurança ligado a eventuais destaques, recomenda-se consultar previamente o Departamento de assistência técnica da Litokol S.p.A. para identificar com exatidão a técnica de assentamento mais segura.
- Não aplique o produto diretamente em materiais plásticos, resilientes, madeira, metal ou suportes recobertos com resinas sem pulverização de quartzo. Nesses casos, trate os suportes previamente com o promotor de adesão monocomponente Prepara Fondo.
- Em caso de assentamento de mosaicos em vidro com metalização no verso, faça sempre um teste preliminar para verificar o surgimento de eventuais oxidações devidas ao pH alcalino do adesivo. Em caso de dúvidas, consulte o Departamento de assistência técnica Litokol S.p.A.
- Não aplique o produto com espessuras superiores a 5 mm.
- Não aplique o produto em pavimentações em que é necessária uma rápida transitabilidade.
- Não use o produto para aplicações não indicadas nesta ficha técnica.
- Em caso de dúvidas, consulte o Departamento de assistência técnica Litokol S.p.A.

## INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA

Consulte a ficha de segurança do produto disponível mediante solicitação.

## PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL

## ITEM DE ESPECIFICAÇÕES

O assentamento em ambientes internos e externos de pavimentos e revestimentos em cerâmica, inclusive de grande formato, pedras naturais estáveis à humidade e mosaicos em vidro ou cerâmica será realizado com adesivo cimentício melhorado de deslizamento vertical nulo e tempo de abertura prolongado de classe C2TE de acordo com a norma EN 12004 e deformável de classe S1 de acordo com EN 12002 tipo Superflex K77 da Litokol S.p.A.

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Aspecto	Pó
Cor	Branco - Cinza
Classificação segundo EN 12004	C2TE – Adesivo cimentício melhorado de tempo de abertura prolongado e deslizamento vertical nulo.
Classificação segundo EN 12002	Adesivo deformável de classe S1
Código aduaneiro	3824 5090
Tempo de conservação	12 meses nas embalagens originais em local seco

**DADOS DE APLICAÇÃO**

Relação de mistura	Água = 32 - 34% ( 8 - 8,5 L para 1 saco de 25 kg)
Tempo de cura	5 minutos
Consistência da massa	Muito pastosa
Tempo de vida da massa	Superior a 8 horas
Temperaturas de aplicação permitidas	De +5°C a +35°C
Tempo de abertura (EN 1346)	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ após 40 minutos
Espessura máxima aplicável	5 mm
Ajustabilidade	Cerca de 40 minutos
Consumos	Espátula de 6 mm: 2,5 kg/m <sup>2</sup>
	Espátula de 10 mm: 4 kg/m <sup>2</sup>
	Dupla camada: 5,5 kg/m <sup>2</sup>
Pode ser pisado após	24 horas
Tempo de espera para a colocação em serviço	14 dias
Tempo de espera para o rejuntamento	Pavimento: cerca de 24 horas Parede: cerca de 6 - 8 horas

**DESEMPENHOS**

Adesão após 28 dias (EN 1348)	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$
Adesão após imersão em água (EN 1348)	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$
Adesão após ação do calor (EN 1348)	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$
Adesão após ciclos de gelo / degelo (EN 1348)	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$
Deformação transversal (UNI EN 12002)	$\geq 2,5 \text{ mm}$
Temperatura de exercício	De - 30°C a +90°C
Resistência aos ácidos	Não
Resistência aos álcalis	Boa

Apesar de as informações apresentadas nesta ficha serem fruto da nossa melhor experiência, elas têm um valor meramente indicativo.  
Cada caso específico deve ser submetido a testes práticos preliminares por parte do utilizador, que assume a responsabilidade pelo resultado final do trabalho.

Ficha nº 013

Revisão nº 3

Data: Maio de 2017

**LITOKOL S.p.A.**

Via G. Falcone, 13/1 42048 Rubiera (RE) Itália  
Tel. +39 0522 622811 Fax +39 0522 620150  
www.litokol.it email: info@litokol.it

AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =