



STARLIKE® DEFENDER

Argamassa epoxídica antiácida, antibacteriana e antimoho de dois componentes, testada e certificada. Própria para a fixação e a estucagem de ladrilhos cerâmicos e mosaicos em ambientes de altos requisitos higiénicos com juntas de 1 a 15 mm de largura. Particularmente indicada em combinação com ladrilhos cerâmicos antibacterianos. 99,9% de eliminação das cargas bacterianas.



Nova fórmula patenteada resistente à exposição aos raios UV e à ação climática; projetada e testada em colaboração com a Universidade de Modena e Reggio Emilia (Itália)

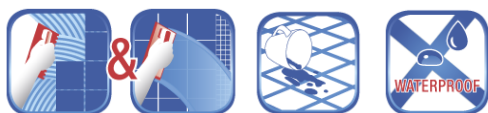
(CPR-Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) e foi testada por uma organização europeia notificada de acordo com o sistema 3 de certificação.

DESCRIÇÃO

Argamassa epoxídica antiácida e antibacteriana de dois componentes.

A parte A é constituída por uma mistura de resina epoxídica, quartzíferos cerâmicos inertes e aditivos reológicos.

A parte B é constituída por uma mistura de catalisadores de natureza orgânica de baixo impacto ambiental e risco reduzido de exposição para os operadores.



VANTAGENS

- Capacidade de eliminação de até 99,9% dos principais grupos bacterianos (*Staphylococcus Aureus* e *Escherichia Coli*).
- Extrema facilidade de aplicação e limpeza mesmo em comparação com os normais selantes de cimento para rejuntas. Evita a liberação de pigmentos coloridos na superfície cerâmica.
- Colorações estáveis e uniformes em todos os tipos de ladrilhos com efeitos cromáticos exclusivos.
- Elevadas resistências mecânicas.
- Não absorve.
- Total ausência de fissuras ou fendas após o endurecimento.
- Ótimas resistências químicas.
- Diferente de outras argamassas epoxídicas existentes no mercado, o catalisador (parte B) de Starlike® é etiquetado como Xi – irritante. Não é corrosivo nem perigoso para o ambiente.
- Starlike® não é classificado como mercadoria perigosa e, portanto, está isento de restrições de transporte (classes ADR-ADN-IMDG-IATA).
- Produto de baixa emissão de substâncias orgânicas voláteis (VOC), em conformidade com a classe A+ da French Regulation.

CLASSIFICAÇÃO EN 13888

Starlike® Defender: Classe RG Selante reativo para juntas.

CLASSIFICAÇÃO EN 12004

Starlike® Defender é um adesivo reativo melhorado de deslizamento vertical nulo de classe R2T para ladrilhos cerâmicos em interiores e exteriores para pavimentos e paredes. A conformidade do produto com a norma harmonizada EN 12004 está indicada na Declaração de Desempenho CPR-IT308 de acordo com o Regulamento Europeu para produtos de construção

Embalagens

Balde de plástico de 2,5 kg= Paleta standard 437,5 kg

CAMPOS DE APLICAÇÃO



Ideal para a fixação e estucagem antiácida e antibacteriana em pavimentos e paredes de ambientes internos e externos de ladrilhos cerâmicos e mosaicos com juntas de largura de 1 a 15 mm em ambientes onde são exigidos altos desempenhos em termos de higiene e limpeza, como:

- Estruturas sanitárias
- Laboratórios de análise e pesquisa
- Creches e escolas
- Instalações esportivas, vestiários, zonas de duchas de ginásios
- Piscinas públicas e particulares
- Cozinhas coletivas e particulares
- Refeitórios
- Indústrias e armazéns agroalimentares
- SPAs, saunas, banhos turcos

Aconselhado para a vedação de ladrilhos cerâmicos, inclusive no âmbito da construção civil privada, para conferir propriedades antibacterianas, elevando o conforto habitativo como:

- Pavimentos e revestimentos em geral, em âmbito residencial, público e industrial.
- Pavimentos aquecidos.
- Pavimentos e revestimentos de casas de banhos e duchas.
- Superfícies da placa do fogão.
- Terraços e varandas.



Indicado para superfícies expostas ao contacto com substâncias químicas agressivas (ver tabela de resistências químicas) como: queijarias, açougues, cervejarias e indústrias alimentares em geral.

Recomendado também para a estucagem de piscinas ou tanques que contenham água termal ou salobra, SPAs e hammam.

Produto ideal para contato direto com substâncias alimentares de acordo com o D.M. de 21.03.1973 (Disciplina higiênica das embalagens, recipientes e utensílios destinados a entrar em contato com substâncias alimentares ou com substâncias de uso pessoal) e dos sucessivos Decretos do Ministério da Saúde 26.04.1993, n.220, 22.07.1998, n. 338 e 28.03.2003, n.123.

A cópia do certificado pode ser solicitada ao escritório técnico da empresa Litokol.

O produto pode, portanto, ser utilizado para a estucagem de ladrilhos cerâmicos em ambientes sujeitos a contato direto com alimentos, como: balcões de trabalho de carnes, laticínios ou farináceos, tanques destinados à criação de peixes, mesas de cozinhas de restaurantes, pastelarias, confeitarias etc. Próprio para a fixação e estucagem de mosaicos, inclusive em piscinas e sobre mantas

impermeabilizantes, como Elastocem, Coverflex e Aquamaster.

FASES DE APLICAÇÃO

Verificações preliminares e preparação das juntas

Verificar se o adesivo ou a argamassa usada para a fixação dos ladrilhos está completamente endurecida e seca. As juntas devem estar limpas, sem pó e vazias por pelo menos 2/3 da espessura dos ladrilhos.

Eventuais vestígios de adesivo ou de argamassa que refluíram entre as juntas devem ser removidos.

Proporções da mistura

Componente A 100 partes em peso – Componente B 8 partes em peso.

Os dois componentes são pré-dosados nas respectivas embalagens.

Preparação da massa

Cortar um ângulo do saco que contém o catalisador (componente B) situado no balde e esvaziá-lo no componente A (massa). Recomenda-se colocar todo o conteúdo do catalisador, enrolando e apertando progressivamente o lado selado do saco em direção ao lado cortado.

Misturar com a ajuda do berbequim com hélice até obter uma mistura homogênea sem grumos.

Raspar com uma espátula ou com uma colher de pedreiro as paredes e o fundo do balde para evitar que partes do produto permaneçam não catalisadas.

Não é aconselhável efetuar a mistura à mão.

As embalagens dos dois componentes são pré-doseadas e, portanto, tornam impossível qualquer erro de mistura.

A mistura obtida pode ser trabalhada por cerca de 1 hora a uma temperatura aproximada de +23°C.

Estucagem da superfície ladrilhada

Aplicar a massa obtida nas juntas com uma espátula de borracha verde (Art.946GR).

Para superfícies de grandes dimensões, pode ser utilizada uma lixadora elétrica com espátula em borracha antiabrasiva.

Remover o produto em excesso com a mesma espátula de borracha.

O tempo de manuseio e endurecimento do produto é notavelmente influenciado pela temperatura ambiente.

A temperatura ideal para a aplicação é de +18 a +23°C.

Nestas condições, o produto se apresenta como uma argamassa macia fácil de se trabalhar, com um tempo aproximado de manuseio de 1 hora.

A transitabilidade será possível após 24 horas.

Para uma temperatura de +15°C, são necessários três dias para a transitabilidade. A colocação em serviço do pavimento, com a consequente fixação química, é possível após 5 dias a uma temperatura de +23°C e após 10 dias a uma temperatura de +15°C.

Com temperaturas de +8 a +12°C, o produto se mostra altamente consistente e de difícil aplicação.

Também o tempo de endurecimento torna-se enormemente prolongado.

Recomenda-se não adicionar água ou solventes para melhorar o manuseio. Em presença de temperaturas elevadas, aconselha-se distribuir o produto no pavimento com a máxima rapidez para não encurtar ainda mais o tempo de manuseio após o calor de reação presente na embalagem.

LIMPEZA E ACABAMENTO

A limpeza e o acabamento da estucagem devem ser efetuados quando o produto ainda estiver fresco e, de qualquer modo, no mais breve tempo possível, com o cuidado de não esvaziar as juntas e não deixar nódos na superfície dos ladrilhos.

Pode ser efetuada manualmente ou com uma lixadora elétrica com feltro.

Método manual

Espalhar previamente água limpa na superfície estucada.

Efetuar uma limpeza inicial com uma espátula dotada de feltro branco humedecido (art.109/G), executando movimentos circulares tanto em sentido horário quanto anti-horário, para vedar perfeitamente os lados dos ladrilhos e remover o excesso de selante da sua superfície.

A seguir, efetuar uma segunda passagem com uma esponja rígida em sweepex (Art.128/G) para obter uma superfície lisa e fechada, removendo completamente o produto dos ladrilhos, sem esvaziar as juntas e secando o excesso de água.

Quando o feltro e a esponja estiverem impregnados com resina e não puderem mais ser limpos, devem ser substituídos.

As possíveis nódos ou resíduos de produto transparente podem ser removidos da superfície ladrilhada dentro de 24 horas aproximadamente, ou, de qualquer modo, após o endurecimento da junta (de acordo com a temperatura), utilizando os detergentes específicos Litonet (pavimentação) e Litonet Gel (revestimentos).

Ler a ficha técnica correspondente para o uso correto.

Método com a lixadora

Após remover o excesso de selante, espalhar água limpa em abundância na superfície estucada. Em seguida, começar a limpeza com a lixadora dotada de feltro.

Substituir o disco de feltro quando estiver impregnado de produto.

Retirar as possíveis nódos com o detergente Litonet com um intervalo de 24 horas aproximadamente, ou, de qualquer modo, após o endurecimento da junta (de acordo com a temperatura).

Utilização de Litonet e de Litonet Gel para a remoção das nódos

Espalhar Litonet ou Litonet Gel em toda a superfície a tratar com o auxílio de um feltro branco (art.109/G).

Deixar o produto agir por 15-30 minutos, aproximadamente.

Intervir sucessivamente com o feltro branco (art.109/G) ou com a lixadora, em caso de pavimentos de grandes dimensões, esfregando a superfície. Enxaguar com água limpa e secar imediatamente com um pano limpo e seco.

Não esperar que a água evapore porque as nódoas podem ser formadas novamente na superfície cerâmica.

UTILIZAÇÃO COMO ADESIVO

Aplicar a massa no suporte com uma espátula de dentes adequados e assentar os ladrilhos exercendo uma boa pressão.

ADVERTÊNCIAS

- Aplicar o produto preferencialmente a temperaturas de +18°C a +23°C.

Evitar aplicar em condições de baixas temperaturas ou com alta humidade ambiental, para evitar a formação de carbonatação superficial, que pode alterar a uniformidade da cor.

- Remover imediatamente as partes de produto em excesso da superfície dos ladrilhos pois, ao endurecer, o produto não pode ser mais removido senão mecanicamente, com riscos sérios para o resultado final do trabalho.
 - Misturar corretamente os dois componentes (A+B).
 - Mudar frequentemente a água da lavagem.
 - Trocar o feltro e a esponja quando estiverem impregnados com o produto.
 - Não pisar na superfície recém-estucada para evitar marcar o pavimento com resíduos de resina.
 - Não cobrir a superfície recém-estucada com lonas ou outro material, para evitar a formação de condensação, que pode comportar a carbonatação superficial do produto, alterando a uniformidade da cor.
- Aguardar pelo menos 24-48 horas, consoante a temperatura, antes de proteger a superfície.
- O produto não pode ser utilizado para a estucagem de cotto toscano ou outros materiais e produtos porosos, como, por exemplo, lances de cimento.
 - Caso a estucagem seja efetuada em pedras naturais, é essencial executar um teste preliminar para verificar a possível absorção da resina epoxídica por parte das lajes.
- Neste caso, poderá formar-se uma nódoa mais escura na superfície e nos lados das lajes, que não pode ser removida.
- Este problema geralmente manifesta-se em mármore de cor clara.
- O produto não pode ser usado para a estucagem de tanques que contenham substâncias agressivas admitidas só para o contato intermitente (ver quadro de resistências químicas).
 - Não misturar o produto com água ou solventes.

- Ladrilhos cerâmicos de espessura fina obtidos por compactação e com superfície estruturada de efeito madeira podem apresentar problemas na remoção de nódoas. Nesse caso, recomenda-se executar um teste preventivo ou consultar o departamento técnico Litokol.

- Não usar o produto para aplicações não assinaladas nesta ficha técnica.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Aspecto	Componente A: pasta colorida densa Componente B: líquido denso
Cores	CLASSIC COLLECTION
	Bianco Assoluto C.470
	Titanio C.310
	Grigio Fango C. 280
	Silver C. 220
	Antracite C.240
	Sabbia C.250
	Travertino C.290
Código Aduaneiro	35069190
Tempo de conservação	24 meses nas embalagens originais em local seco



DADOS DE APLICAÇÃO

Tempo de espera para a estucagem	Colocação em pavimento <ul style="list-style-type: none"> ● com adesivo de adesão normal: 24 horas ● com adesivo rápido: 4 horas ● com argamassa: 7-10 dias
	Colocação em revestimento <ul style="list-style-type: none"> ● com adesivo de adesão normal: 6-8 horas ● com adesivo rápido: 4 horas ● com argamassa: 2-3 dias
Proporções da mistura	Componente A: 100 partes em peso Componente B: 8 partes em peso Os dois componentes são pré-dosados nas respectivas embalagens
Consistência da massa	Pastosa
Peso específico da massa	1,55 kg/l
Tempo de vida da massa	Cerca 1 h com T = +23°C
Temperaturas de aplicação permitidas:	De +12°C a +30°C
Temperaturas de aplicação aconselhadas:	De +18°C a +23°C
Transitabilidade	24 horas em T = +23°C
Tempo de colocação em serviço	5 dias em T = +23°C
Largura das juntas	De 1 a 15 mm

DESEMPENHOS

Adesão ao corte (EN 12003)	Inicial	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Após imersão em água N/mm ²	≥ 2
	Após choque térmico	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Resistência ao atrito (EN 12808-2)	$\leq 250 \text{ mm}^3$	
Resistência mecânica à flexão após 28 dias em condições standard (EN 12808-3)	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	
Resistência mecânica à compressão após 28 dias em condições standard (EN 12808-3)	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$	
Retração (EN 12808-4)	$\leq 1,5 \text{ mm/m}$	
Absorção de água após 4 horas (EN 12808-5)	$\leq 0,1 \text{ g}$	
Temperaturas de exercício	De - 20°C a +100°C	



CONSUMO COMO SELANTE kg/m²

Ladrilhos (mm)	Juntas (mm)						
	1,5	2	3	4	5	7	10
10x10x4	1,86	2,48					
10x10x10	4,65	6,20					
15x15x4	1,24	1,65					
15x15x10	3,10	4,13					
15x30x8	1,86	2,50					
20x20x3	0,70	0,93	1,40	1,86	2,33	3,26	4,65
23x23x8	1,62	2,16	3,2	4,3	5,39	7,55	10,78
25x25x10	1,86	2,48	3,7	5	6,20	8,68	12,40
50x50x4	0,37	0,50	0,7	1	1,24	1,74	2,48
50x50x10	0,93	1,24	1,9	2,5	3,10	4,35	6,20
100x100x8	0,37	0,50	0,74	0,99	1,24	1,74	2,48
125x240x12	0,34	0,45	0,68	0,91	1,13	1,58	2,26
150x150x6	0,18	0,24	0,36	0,48	0,61	0,85	1,21
150x150x8	0,25	0,33	0,50	0,66	0,83	1,16	1,65
200x200x8	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,87	1,24
250x330x8	0,13	0,17	0,26	0,35	0,44	0,61	0,87
300x300x8	0,12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,58	0,82
300x600x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
400x400x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
450x450x10	0,10	0,14	0,21	0,27	0,34	0,48	0,68
600x600x10	0,08	0,10	0,15	0,20	0,26	0,36	0,51

CONSUMO COMO ADESIVO

Dentes da espátula: 3,5 x 3,5 mm

Consumo: 1,6 kg/m²

INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA

Consultar a ficha de informações de segurança do produto, disponível mediante solicitação.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

ITEM DE ESPECIFICAÇÕES

A colocação e a estucagem antiácida e antibacteriana de pavimentos e revestimentos de cerâmica em ambientes internos e externos, em âmbito residencial, público e industrial, incluindo piscinas, varandas, terraços e mesas de trabalho em geral, devem ser efetuadas com uma argamassa epoxídica de classe RG, de acordo com a EN 13888, e R2T, de acordo com a EN 12004, como STARLIKE® de Litokol S.p.A.

TABELAS DE RESISTÊNCIAS QUÍMICAS

(A tabela indicada é uma síntese dos testes de resistência química efetuados de acordo com a norma UNI EN 12808-1)

RESISTÊNCIA QUÍMICA DE REVESTIMENTOS CERÂMICAS REJUNTADOS COM STARLIKE® DEFENDER AMBIENTE DE DESTINO PAVIMENTOS INDUSTRIAIS

Grupo	Nome	Conc. %	SERVIÇO CONTÍNUO				SERVIÇO INTERMITENTE
			24 horas	7 dias	14 dias	28 dias	
Ácidos	Ácido acético	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
	Ácido clorídrico	37	●	●	●	●	●
	Ácido cítrico	10	●	●	●	●	●
	Ácido láctico	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
		10	●	●	●	●	●
	Ácido nítrico	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
	Ácido oleico puro	-	●	●	●	●	●
	Ácido sulfúrico	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Ácido tânico	10	●	●	●	●	●
	Ácido tartárico	10	●	●	●	●	●
	Ácido oxálico	10	●	●	●	●	●
Alcalis	Amoníaco em solução	25	●	●	●	●	●
	Soda cáustica	50	●	●	●	●	●
	Hipoclorito de sódio em solução conc. Cl ativo	>10	●	●	●	●	●
	Potassa cáustica	50	●	●	●	●	●
	Bissulfito de sódio	10	●	●	●	●	●
Soluções saturadas a 20°C	Hipossulfito de sódio	-	●	●	●	●	●
	Cloreto de cálcio	-	●	●	●	●	●
	Cloreto de sódio	-	●	●	●	●	●
	Cloreto de ferro	-	●	●	●	●	●
	Açúcar	-	●	●	●	●	●
Óleos e combustíveis	Gasolina, carburante	-	●	●	●	●	●
	Terebintina	-	●	●	●	●	●
	Gasóleo	-	●	●	●	●	●
	Azeite de oliva extra virgem	-	●	●	●	●	●
	Óleo lubrificante	-	●	●	●	●	●
Solventes	Acetona	-	●	●	●	●	●
	Etilenoglicol	-	●	●	●	●	●
	Glicerina	-	●	●	●	●	●
	Álcool etílico	-	●	●	●	●	●
	Petróleo solvente	-	●	●	●	●	●
	Água oxigenada	10	●	●	●	●	●
		25	●	●	●	●	●

LEGENDA

- RESISTÊNCIA ÓTIMA
- BOA RESISTÊNCIA
- POUCA RESISTÊNCIA



Por mais que as informações indicadas nesta ficha técnica sejam fruto da nossa melhor experiência, elas têm um valor puramente indicativo.
Cada caso específico deve ser submetido a testes práticos preliminares por parte do utilizador, que assume a responsabilidade do resultado final do trabalho.

Ficha n. 318**Revisão n. 5****Data: fevereiro 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 =**

www.litokol.it