

FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sikadur[®]-42+ LE Warm Climate

Argamassa epóxi de elevado desempenho, em 3 componentes, para climas quentes

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sikadur[®]-42+ LE Warm Climate é uma argamassa à base de resinas epóxi de 3 componentes, de elevado desempenho e tolerante à humidade, com desenvolvimento rápido de resistências. É adequado para várias aplicações de precisão sujeitas a solicitações estáticas ou dinâmicas. Permite espessuras de camada de 25 mm a 300 mm e uma gama de temperaturas de aplicação de +15 °C a +40 °C.

UTILIZAÇÕES

Sikadur[®]-42+ LE Warm Climate só pode ser usado por profissionais experientes.

O Produto é utilizado como argamassa de enchimento e fixação de elevado desempenho, dos seguintes elementos:

- Varões de arranque
- Ancoragens
- Tirantes
- Fixações
- Postes anticolisão
- Postes de vedação e gradeamento

O Produto é utilizado como argamassa de enchimento de precisão dos seguintes elementos:

- Bases de máquinas, placas de base para equipamento ligeiro e pesado, incluindo máquinas de impacto e de vibração, motores alternativos, compressores, bombas e prensas
- Rolamentos de pontes

O Produto é utilizado na reparação dos seguintes elementos em betão:

- Estruturas de betão danificadas
- Lajes de pavimentos industriais
- Preenchimento de furos e vazios
- Pistas de aterragem
- Pavimentos de betão de elevada resistência
- Pavimentos de parques de estacionamento

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Pronto a misturar, embalagens pré-doseadas
- Boa fluidez
- Tolerante a elevada humidade no suporte
- Elevada resistência mecânica
- Muito baixa retração
- Baixo coeficiente de expansão térmica
- Boa resistência à fluência
- Boa resistência a vibrações
- Baixa reação exotérmica, aplicação possível até +40 °C e 300 mm de espessura de camada
- Tempo aberto alongado para grandes aplicações
- Impermeável à maioria dos líquidos e vapor de água

DADOS DO PRODUTO

Base química

Resina epóxi, cargas selecionadas e agregados

Fornecimento	Embalagens pré-doseadas (Comp. A+B+C)	5 kg e 20 kg
	Consultar a tabela de preços para disponibilidade e variações de fornecimento	
Tempo de armazenamento	24 meses desde a data de fabrico	
Armazenagem e conservação	O produto deve ser armazenado na embalagem original, não encetada, em local seco e não exposto ao gelo, a temperaturas entre +5 °C e +40 °C. Ver embalagem. Consultar a Ficha de Dados de Segurança para informação relativa a manuseamento e armazenagem.	
Aspecto / Cor	Cinzento	
Massa volúmica	Comp. A+B+C - mistura	2 300 kg/m ³

DADOS TÉCNICOS

Área efectiva da base de apoio	> 90 %	(ASTM C1339)
Resistência à compressão	Tempo de cura	+15 °C temperatura de cura
	3 dias	70 N/mm ²
	7 dias	86 N/mm ²
	28 dias	94 N/mm ²
Módulo de elasticidade à compressão	22 000 N/mm ²	(EN 196-1)
Resistência à flexão	28 N/mm ²	(ISO 178)
	27 N/mm ²	(ASTM C580)
Módulo de flexão	17 000N/mm ²	(ASTM C580)
Resistência à tração	12 N/mm ²	(EN ISO 527-2)
	12 N/mm ²	
Alongamento à rotura	0.1 %	(EN ISO 527-2)
Tensão de aderência	Rotura transversal > 12 N/mm ² (rotura pelo betão) (ASTM C882)	
	7.5 N/mm ² (no aço) (EN 1542)	
	4 N/mm ² (rotura pelo betão)	
Fluência	1.26 % a 4.14 N/mm ² (600 psi) / 31 500 N (+60 °C) (ASTM C1181)	
	0.91 % a 2.76 N/mm ² (400 psi) / 21 000 N (+60 °C)	
Temperatura de deflecção térmica	Cura a 7 dias a +23 °C	+48 °C (ASTM D648)
Retracção	0.65 %	(DIN 52450)
Coefficiente de dilatação térmica	-30 °C a 0 °C	1.99 × 10 ⁻⁵ 1/K (EN 1770)
	0°C a +30 °C	2.38 × 10 ⁻⁵ 1/K
	+30 °C a +60 °C	3.74 × 10 ⁻⁵ 1/K
Temperatura de serviço	Máxima	+60° C
	Mínima	-40° C
Absorção de água	Coefficiente W, 7 dias de cura	0.025 % (ASTM C413)

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Espessura da camada	Máxima	300 mm	
	Mínima	25 mm	
Pico exotérmico	Ensaiado a + 23 °C	+27 °C	(ASTM D2471)
Fluidez	560 mm (23 °C após 5 min) Canal de fluidez	(EN 13395-2)	
	280 mm (23 °C) Ensaio de abaixamento	(EN 13395-1)	
	10/24 segundos	(ASTM C1339)	
Temperatura de serviço	Máxima	+35 °C	
	Mínima	+15 °C	
Temperatura ambiente	Máxima	+40 °C	
	Mínima	+15 °C	
Proporção da mistura	Comp. A : B : C	3 : 1 : 30 (em peso)	
	Líquido (A+B) : sólido (C)	1 : 7.5 (em peso)	
	De acordo com o projeto, a quantidade de componente C pode incrementar-se na seguinte proporção:		
	Comp. A : B : C	3 : 1 : 34 (em peso)	
Líquido (A+B) : sólido (C)	1 : 8.5 (em peso)		
Para mais informações, consultar os serviços técnicos da Sika.			
Ponto de Orvalho	Cuidado com a condensação! A temperatura da superfície de aplicação deve estar no mínimo 3 °C acima do ponto de orvalho.		
Temperatura da base	Máxima	+40 °C	
	Mínima	+15 °C	
Teor da humidade da base	Suporte	Método de ensaio	Teor de humidade
	Cimentício	Método do carboneto de cálcio (CM-Método)	≤ 4 %
Sem humidade ascendente (ASTM D4263, folha de polietileno)			
Tempo de vida útil da mistura (pot-life)	O tempo de vida útil da mistura começa quando todos os componentes forem misturados. Este tempo reduz a temperaturas elevadas, e aumenta a temperaturas baixas. Quanto maior a quantidade de produto misturada, menor o tempo de vida útil.		
	Para obter uma maior trabalhabilidade a temperaturas elevadas, a mistura pode ser dividida em quantidades mais pequenas. Em alternativa, se a temperatura de aplicação for superior a +20 °C, arrefecer os componentes A+B antes de misturar.		
	Temperatura	Tempo	
	+15 °C	180 minutos	
+20 °C	150 minutos		
+30 °C	100 minutos		

VALOR BASE

Todos os dados técnicos referidos nesta Ficha de Produto são baseados em ensaios laboratoriais. Resultados obtidos noutras condições podem divergir dos apresentados, devido a circunstâncias que não podemos controlar.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Os utilizadores devem ler a versão mais atualizada das Fichas de Dados de Segurança (FDS) correspondentes antes de utilizar qualquer produto. As Fichas de Dados de Segurança fornecem informações e recomendações sobre o manuseamento, armazenamento e eliminação segura de produtos químicos e contêm dados físicos, ecológicos, toxicológicos e outros dados relacionados com a segurança.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

QUALIDADE DA BASE

BETÃO

Betão deve ter pelo menos 28 dias.

As superfícies devem estar sãs, limpas, secas ou ligeiramente húmidas, mas sem água estagnada. Devem apresentar-se isentas de contaminantes, tais como gelo, sujidade, óleo, gordura, revestimentos, leitanças, eflorescências, tratamentos de superfície e material friável solto.

AÇO

As superfícies devem estar sãs, limpas, secas e isentas de contaminantes, tais como sujidade, óleo, gordura, revestimentos e material friável solto.

PREPARAÇÃO DA BASE

IMPORTANTE

Redução da aderência devido a contaminações no suporte

Contaminantes no suporte, como pó e material solto, incluindo contaminantes gerados durante a preparação da superfície, podem reduzir o desempenho do produto.

1. Antes de aplicar o produto, limpar cuidadosamente todas as superfícies com um aspirador ou equipamento de remoção de poeiras

BETÃO

Técnicas de preparação de superfície adequadas:

- Limpeza com jato abrasivo
- Jato de água a alta pressão
- Jateamento com agulhas
- Raspagem
- Bujardar
- Esmerilagem

1. Preparar mecanicamente a superfície, com uma técnica adequada.
2. Limpar toda a superfície, incluindo perfurações para fixações estruturais, removendo todos os detritos.
3. A superfície deve apresentar uma textura de aderência de poro aberto.

AÇO

Técnicas de preparação de superfície adequadas:

- Limpeza com jato abrasivo
- Jato de água a alta pressão
- Lixagem

1. Preparar mecanicamente a superfície, com uma técnica adequada.
2. A superfície deve ter um acabamento metálico brilhante, que satisfaça os requisitos necessários de resistência à tração, por aderência.

COFRAGEM

Condições prévias

Se for necessário utilizar cofragem, esta deve ter uma resistência adequada, ser tratada com um agente desmoldante e selada para evitar fugas.

1. Preparar a cofragem de modo a manter uma abertura de vazamento mínima de 100 mm, para ajudar à aplicação.

Nota: Uma calha ligeiramente inclinada ligada à cofragem melhorará o fluxo do produto e reduzirá os vazios.

MISTURA

IMPORTANTE

Má trabalhabilidade e tempo de manuseamento desfavorável devido a mistura incorrecta

Quando se utilizam várias unidades durante a aplicação, não misturar a unidade seguinte até que a unidade anterior tenha sido utilizada.

UNIDADES PRÉ-DOSEADAS

1. **IMPORTANTE** Misturar apenas unidades completas. Antes de misturar todos os componentes, mexer ligeiramente, o comp. A (resina) utilizando um misturador elétrico de baixa rotação (máx. 300 rpm).
2. Adicionar o comp. A ao comp. B (endurecedor) e misturar continuamente durante pelo menos 3 minutos até obter uma mistura de cor uniforme e consistência suave.
3. Enquanto mistura os componentes A + B, adicionar gradualmente o comp. C (agregados).
4. **IMPORTANTE:** Não misturar em excesso. Mexer até obter uma mistura uniforme.

APLICAÇÃO

IMPORTANTE

Danos devidos a carga excessiva a longo prazo

As resinas Sikadur® são formuladas para terem baixa fluência sob carga a longo prazo. No entanto, devido ao comportamento de fluência de todos os materiais poliméricos sob carga, a carga de projeto estrutural a longo prazo deve ter em conta a fluência.

Assegurar que a carga de projeto estrutural a longo prazo é inferior de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ da carga de rutura a curto prazo.

Consultar um engenheiro de estruturas para calcular a carga admissível para a aplicação específica.

ENCHIMENTO

IMPORTANTE Manter um orifício de vazamento de 100 mm para evitar a retenção de ar. Verter a argamassa na cofragem previamente preparada, assegurando um fluxo contínuo durante toda a operação. Se a cofragem tiver sido utilizada para a fixação de placas de base de máquinas, vaziar uma quantidade suficiente na cofragem para que esta fique ligeiramente acima da parte inferior (3 mm).

REPARAÇÃO FLUIDA

Imediatamente após a mistura, vaziar o material misturado na cofragem ou na zona de reparação, assegurando um fluxo contínuo.

CAMADAS ADICIONAIS

Aplicar camadas adicionais em vazamentos sucessivos quando a camada anterior tiver arrefecido e endurecido o suficiente.

Nota: A espessura da última camada a aplicar deve ter pelo menos 50 mm.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpar todas as ferramentas e equipamento com Solu- to de Limpeza Colma imediatamente após a utilização. Material curado/endurecido só pode ser removido mecanicamente.

RESTRIÇÕES LOCAIS

Por favor, ter em atenção que o desempenho deste produto poderá variar ligeiramente de país para país, em função dos parâmetros regulamentares específicos de cada local. Por favor, consultar a Ficha de Produto para a descrição completa dos campos de aplicação.

NOTA LEGAL

A informação, e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika, são fornecidas de boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, e de acordo com as recomendações da Sika. Na prática, as diferenças no estado dos materiais, das superfícies, e das condições de aplicação em obra são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um fim em particular, nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal, poderão ser inferidas desta informação, ou de qualquer recomendação por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. O produto deve ser ensaiado para aferir a adequabilidade do mesmo à aplicação e fins pretendidos. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceites estão sujeitas às nossas condições de venda e de entrega vigentes. Os utilizadores deverão sempre consultar a versão mais recente e específica da nossa Ficha de Produto a que diz respeito, e que será entregue sempre que solicitada.

Sika Portugal, SA

Rua de Santarém, 113
4400-292 V. N. de Gaia
Tel.: +351 223 776 900
prt.sika.com

