



Sikadur® SAT 4500

(Antigo - MasterBrace® SAT 4500) - Resina epóxi de encapsulamento para o Sistema Compósito de Reforço SikaWrap®.

Descrição do Produto

Sikadur® SAT 4500 é uma resina epóxi, fluida e livre de solventes, utilizada para encapsular os tecidos **SikaWrap®** de fibra de carbono, vidro e aramida, proporcionando, após a cura do **Sikadur® SAT 4500**, um FRP (Fiber reinforced polymer) de alto desempenho.

Propriedades e Benefícios

- Elevadas resistências;
- Excelente aderência;
- Fácil aplicação
- Baixa viscosidade;
- Fácil impregnação das fibras;
- Livre de solventes;
- Translucido

Embalagem

Sikadur® SAT 4500 é fornecido em kit com 5kg, sendo:

Sikadur® SAT 4500 – Parte A
Balde metálico com 3,81 kg de produto

Sikadur® SAT 4500 – Parte B
Balde metálico com 1,19 kg de produto

Consumo

O consumo habitual, garantindo a impregnação total das fibras é de 650 a 800 g/m², aplicado em duas demãos. Este consumo é teórico e pode variar dependendo da rugosidade do substrato. Desse modo, devem ser realizados ensaios in loco para verificação do consumo.

Aplicação do Material

Preparo do Substrato

O **Sikadur® SAT 4500** deve ser aplicado sobre o **Sikadur® P 3500** após 30 minutos e antes de 48 horas a partir da sua aplicação. No caso de se ultrapassar o tempo máximo de 48 horas, será necessário lixar a superfície e fazer uma nova aplicação do **Sikadur® P 3500**. A superfície deverá estar livre de qualquer impureza ou contaminante superficial.

A temperatura mínima da superfície deve ser de +5°C e +3°C superior ao ponto de orvalho.

Preparo do Produto

O **Sikadur® SAT 4500** é fornecido da relação de mistura correta (1 balde de Parte A para 1 galão de Parte B). A Sika MBCC não recomenda o fracionamento das embalagens.

Despeje o conteúdo da Parte B no recipiente da Parte A. Misture utilizando um misturador mecânico de baixa rotação (400 rpm no máximo), durante no mínimo 3 minutos até obter uma massa homogênea e sem grumos.

Aplicação

Espalhe o **Sikadur® SAT 4500** uniformemente sobre toda a superfície, usando uma brocha ou um rolo, garantindo uma impregnação completa. O aspecto do **Sikadur® SAT 4500** aplicado sobre a superfície, como rolo, é azul translúcido.

Em seguida, embeber o **SikaWrap®** no **Sikadur® SAT 4500** aplicado, pressionando com um rolo metálico ranhurado (ou plástico, conforme disponível junto com o **SikaWrap®** Fibra) até conseguir uma perfeita impregnação da fibra.

Após 30 minutos pode ser aplicada a segunda camada do **Sikadur® SAT 4500**. Deve-se garantir uma ligação íntima entre a resina aplicada em ambos os lados da fibra, as fibras intermediárias e a base inferior. As fibras pretas da fibra devem ficar visíveis.

A cor final da aplicação variará em função das sobreposições e da espessura total. As áreas de sobreposição também devem ficar translúcidas.



Sikadur® SAT 4500

(Antigo - MasterBrace® SAT 4500) - Resina epóxi de encapsulamento para o Sistema Compósito de Reforço SikaWrap®.

Dados Técnicos

Propriedades Físicas e Mecânicas

CARACTERÍSTICA	MÉTODO DE ENSAIO	UNIDADE	VALORES
Densidade	-	g/cm ³	0.98 – 1.080
Tempo de mistura	-	Minutos	Mínimo 3
Pot life (23°C)	-	Minutos	~ 80
Tempo em aberto	UNE EN 12189	Minutos	~ 60 (22 e 30°C)
Temperatura de aplicação (Base e material)	-	°C	De +5 a +30
Aderência – Ensaios de tração			
Resistencia à tração	UNE-EN 1542		~ 4 (ruptura no concreto)
Pull off (aço – aço)	UNE-EN 12188	N/mm ²	~ 17
Pull off (aço – concreto)	UNE-EN 12188		~ 5,6 (ruptura no concreto)
Aderência concreto – concreto	UNE-EN 12636		12 (ruptura no concreto)
Ensaios de Cisalhamento			
Resistencia ao cisalhamento oblíquo	UNE-EN 12188	N/mm ²	50° ~ 108 60° ~ 116 70° ~ 124
Resistencia ao cisalhamento	UNE-EN 12188		~ 98
Ensaios à Compressão			
Resistencia à Compressão	UNE-EN 12190	N/mm ²	~ 90
Modulo de Elasticidade (compressão)	UNE-EN 13412	N/mm ²	~ 2736
Modulo de elasticidade a flexão	ISO 178	N/mm ²	~ 2193
Temperatura de transição vítrea – Tg	EN 12614	°C	~ 49,9
Retração linear	UNE-EN-12617-1	%	~ 0,09
Absorção Karsten	-	kg/m ² .h ^{-0,5}	0
Coefficiente de dilatação térmica	EN 1770	µm/°C	~ 0,675
Viscosidade Brookfield			
Spindel 4 a 24° y 50 rpm		mPas	2770
Spindel 4 a 24° y 20 rpm			4210
Durabilidade do sistema submetido a ciclos térmicos:			
Concreto fresco - concreto endurecido	EN 13733	N/mm ²	4,86 (ruptura no concreto)
Concreto endurecido – concreto endurecido			4,96 (ruptura no concreto)
Durabilidade do sistema submetido a ciclos de umidade			
Concreto fresco – Concreto endurecido	EN 13733	N/mm ²	4,66 (ruptura no concreto)
Concreto endurecido – Concreto endurecido			5,13 (ruptura no concreto)

Os tempos de endurecimento foram medidos a 20°C e 65% de ura. Temperaturas superiores e/ou ura inferiores podem reduzir estes valores. Os dados técnicos apresentados são resultados estatísticos e não representam. Se for necessário dados de controle podem ser solicitados os laudos de qualidade a nosso departamento técnico.



Sikadur® SAT 4500

(Antigo - MasterBrace® SAT 4500) - Resina epóxi de encapsulamento para o Sistema Compósito de Reforço SikaWrap®.

Manutenção

Inspecionar o material aplicado periodicamente, reparando áreas localizadas conforme necessário.

CONSULTE O DEPARTAMENTO TÉCNICO PARA MAIS INFORMAÇÕES.

Manuseio

Para a manipulação deste produto, deverão ser observadas as medidas preventivas habituais ao manuseio de produtos químicos como, por exemplo, não comer, fumar ou beber durante a aplicação e lavar as mãos antes de fazer intervalos e na conclusão do trabalho.

O descarte do produto e de sua embalagem deverão ser realizados conforme a legislação vigente, e é de responsabilidade do aplicador final do produto.

Armazenagem

Armazenar em recipientes lacrados em área limpa, seca, em temperaturas entre 10 °C e 32°C e ao abrigo da luz do sol, de chamas ou outros perigos.

Validade

Quando armazenado corretamente, o produto tem 18 meses de validade.

Segurança

Consulte a Ficha de segurança (FISPQ) do **Sikadur® SAT 4500**. Em qualquer caso, é recomendável aplicar as precauções normais para manuseio de produtos químicos (Por exemplo, usar luvas e óculos de segurança).

Observações e Limitações

- Para garantir o sucesso do reforço, deve-se garantir a perfeita ligação entre o sistema **Sikadur®** e o substrato, de forma a garantir a transferência adequada dos esforços entre o elemento estrutural e o sistema de reforço. Uma falha de aderência entre o substrato e o sistema, ou entre os componentes do sistema, conduz à falha do reforço;
- Não aplicar sobre substratos úmidos ou com temperaturas abaixo de 5°C;
- Não fracionar as embalagens;

- Não adicionar água nem qualquer outra substância que prejudique as propriedades do material endurecido;
- Respeite os tempos máximos de espera entre a aplicação dos diferentes produtos do sistema;
- Não prepare uma quantidade de material superior a aquela que pode ser aplicada durante o tempo de trabalho. O tempo disponível, a temperatura e complexidade da aplicação determinarão qual é a quantidade de material que poderá ser preparado em uma única vez;
- Em temperatura ambiente elevada, mantenha o produto frio e protegido a luz direta do sol. O tempo real de trabalho em tempo caloroso pode ser aumentado mantendo o material frio, tanto antes quanto depois de misturado;
- Antes de fazer a mistura dos componentes, verifique a identificação de cada um deles nas embalagens.

BASF Construction Chemicals España, S.L. Carretera del Mig, 219 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) 13 00201 - 0099/CPR/B15/0043	
UNE EN 1504 - 4 Resina epoxi para el refuerzo estructural con fibra de carbono	
Aderencia	
Resistencia ao arrancamento	> 14 N/mm ²
Resistencia ao cisalhamento oblíquo	50° ≥ 50 N/mm ² 60° ≥ 60 N/mm ² 70° ≥ 70 N/mm ²
Resistencia ao cisalhamento	≥ 12 N/mm ²
Retração / Dilatação	≤ 0,1%
Trabalhabilidade	Aprox 70 min a 22°C Aprox 37 min a 30°C
Tempo em aberto	Aprox 60 min a 22°C Aprox 60 min a 30°C
Modelo de elasticidade à compressão	≥ 2000 N/mm ²
Modulo de elasticidade à flexão	≥ 2000 N/mm ²
Coefficiente de dilatação térmica	≤ 100 x 10 ⁻⁶ K
Temperatura de transição vítrea	≥ 40°C
Reação ao fogo	Clase E _{fl}
Durabilidade (ciclos de temperatura e umidade)	Conforme
Substancias perigosas	Cumple com 5.4
Aptidão para aplicação em superficies horizontais (superficie > 3000 mm ² depois do escorimento)	Conforme
Aptidão para aplicação e cura em temperaturas elevadas (30°C)	Conforme



Sikadur® SAT 4500

(Antigo - MasterBrace® SAT 4500) - Resina epóxi de encapsulamento para o Sistema Compósito de Reforço SikaWrap®.

Informações Complementares

As informações aqui mencionadas são baseadas não somente em ensaios laboratoriais, mas também na experiência de campo. No entanto, devido a diversos fatores que possam afetar os resultados na aplicação em campo, oferecemos estas informações sem garantia e sem nenhuma responsabilidade assumida.

Para esclarecimento de dúvidas, contate seu representante local da Sika MBCC.

Garantia

A Sika MBCC garante que este produto está isento de defeitos de fabricação e satisfaz os requisitos técnicos e as propriedades contidas nesse boletim técnico atual, quando utilizado dentro do prazo. Os resultados não dependem só do produto, mas também de muitos fatores além de nosso controle, tais como (armazenagem, aplicação, condições climáticas e etc...).

NÃO REALIZAMOS NENHUMA GARANTIA, GARANTIA EXPRESSA, IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A PARTICULARES COM RESPEITO ÀS SEUS PRODUTOS.

O único e exclusivo recurso de compra para qualquer reclamação relativa a este produto, incluindo, mas não se limitando as, alegações, descumprimentos da garantia,

negligência, responsabilidade ou de outra forma, é a substituição do reembolso do preço de compra, à única opção da Sika MBCC. Quaisquer reclamações relativas a este produto devem ser recebidas por escrito no prazo de um (1) ano da data de venda e quaisquer alegações não apresentadas dentro desse período são de responsabilidade do comprador.

A Sika MBCC NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS, CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO LUCROS) OU DANOS PUNITIVOS DE QUALQUER TIPO. O comprador deve determinar a adequação do produto para o uso pretendido e assume todos os riscos e responsabilidades relacionados com o mesmo.

Esta informação e todos os outros conselhos técnicos baseiam-se nos conhecimentos atuais da Sika MBCC e experiência. A Sika MBCC reserva-se o direito de mudanças de acordo com o progresso tecnológico ou outros desenvolvimentos.

O comprador do (s) produto (s) deve (m) testar o (s) produto (s) para a aplicação pretendida e finalidade antes de proceder a uma aplicação integral dos produtos. O desempenho do produto descrito deve ser verificado por meio de testes realizados por peritos qualificados.

Os dados mencionados nesta ficha técnica são baseados em provas de laboratório cuidadosamente controladas. Possíveis variações podem ocorrer dentro de limites considerados razoáveis, no entanto recomendamos que o cliente realize testes prévios em suas condições específicas para possíveis ajustes, caso necessário. Em caso de dúvidas, consulte nosso Departamento Técnico.

Master Builders Solutions Brasil
Rua Costa Barros, 3.089,
Vila Prudente, 03210-001, São Paulo, Brasil
Tel: (11) 3164-4277
E-mail: sac.eb@mail.mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com/pt-br

Ficha do Produto
Edição: 16/02/2024
Versão 01

Sikadur® SAT 4500
Página 4 de 4