

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

SikaWrap®-300 C

Tecido de fibra de carbono unidirecional para reforço estrutural

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

SikaWrap®-300 C é um tecido de fibra de carbono, unidirecional, para reforço estrutural, projetado para aplicações por processo úmido ou seco.

USOS

SikaWrap®-300 C deve ser usado apenas por profissionais experientes.

Reforço de estruturas de concreto armado, alvenaria e madeira em caso de sobrecargas devido a esforço de flexão ou cisalhamento devido a:

Aumento da resistência ao sismo de paredes de alvenaria;
Complementação de seção de aço faltante;
Aumento da resistência e ductilidade das colunas;
Aumento da capacidade de carga de elementos estruturais;
Alteração na utilização da estrutura;
Correção de falhas no projeto estrutural ou erros construtivos;
Aumento da resistência a cargas sísmicas;
Aumento da vida de serviço e durabilidade da estrutura;
Adaptação a normas e requisitos de capacidade de carga de estruturas.

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

Tecido multifuncional para uso em muitas aplicações de reforço estrutural;
Se adapta a diversos elementos e geometrias (vigas, colunas, chaminés, pilares, paredes, consolos, silos, etc.);
Mínimo peso adicional por causa da baixa densidade;
Excelente relação custo - benefício em comparação com outras técnicas de reforço estrutural.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Slovaquia: TSUS, Building Testing and research institutes, Technical Approval TO-09/0080, 2009: Systémy dodatocného zosilnovania konštrukcií Sika® CarboDur® a SikaWrap® (Slovak).
- Polônia: Technical Approval ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych (Polish).
- Polônia: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskowniki. prety, kształtki i maty kompozytowe do wzmacniania betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika CarboDur® do wzmacniania konstrukcji obiektów mostowych (Polish).
- EUA: ACI 440.2R-08, Guide for the Design and construction of Externally Bonded FRP Systems for strengthening concrete structures, July 2008.
- Reino Unido: Concrete Society Technical Report No. 55, Design guidance for strengthening concrete structures using fibre composite material, 2012 (UK).
- Itália: CNR-DT 200/2004 - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures.

DADOS DO PRODUTO

Construção	Orientação da Fibra	Orientação das fibras: 0° (unidirecional)
	Fibras	Longitudinal: fibras de carbono pretas (99% do peso total)
	Fibras	Transversal: fibras termoplásticas brancas (1% do peso total)
Tipo de fibra	Fibras de carbono.	
Embalagem	Rolo com 0,50 m x 100 m (50m ²).	
Prazo de validade	24 meses após a data de fabricação.	
Condições de estocagem	Armazenado em sua embalagem original em local seco à temperatura entre +5°C e +35°C. Proteger da luz direta do sol.	
Densidade da fibra seca	1.82 g/cm ³	
Espessura da fibra seca	0.167 mm (baseado na quantidade de fibra).	
Densidade da área	304 g/m ² + 10 g/m ² (fibras de carbono).	
Resistência à tração da fibra seca	4 000 N/mm ²	(ISO 10618)
Módulo de elasticidade da fibra seca tensionada	230 000 N/mm ²	(ISO 10618)
Alongamento de ruptura da fibra seca	1.7 %	(ISO 10618)

DADOS TÉCNICOS

Espessura laminado nominal	0.167 mm		
Laminado nominal transversal	167 mm ² , por 1000 mm de largura.		
Resistência laminado à tração	Médio	Nominal	(EN 2561*)
	3 500 N/mm ²	3 200 kN/mm ²	(ASTM D 3039*)
(*) Amostra modificada com 50 mm.			
Módulo laminado de elasticidade em tensão	Médio	Nominal	(EN 2561*)
	225 kN/mm ²	220 kN/mm ²	
	Médio	Nominal	(ASTM D 3039*)
	220 kN/mm ²	210 kN/mm ²	
(*) Amostra modificada com 50 mm. Valores referente ao sentido longitudinal das fibras. Camada única, mínimo 27 amostras por teste.			
Alongamento laminado de ruptura	1.56 %	(com base na EN 2561)	
	1.59 %	(com base na ASTM D 3039)	
Resistência à tração	Médio	Nominal	(com base na EN 2561)
	585 N/mm	534 N/mm	(com base na ASTM D 3039)
Resistência à rigidez	Médio	Nominal	(com base EN 2561)
	37.6 MN/m	36.7 MN/m	
	37.6 kN/m por ‰ alongamento	36.7 kN/m por ‰ alongamento	

Médio	Nominal	(com base ASTM D 3039)
36.7 MN/m	35.1 MN/m	
36.7 kN/m por ‰ alongamento	35.1 kN/m por ‰ alongamento	

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

Estrutura do sistema

A configuração do sistema descrito a seguir deve ser obedecida na íntegra e não pode ser alterada.

Resinas adesivas para impregnação / imprimação e nivelamento do substrato de concreto: Sikadur®-330 ou Sikadur®-300 com areia de quartzo Sikadur®-512

Resina de impregnação / laminação do tecido de fibra de carbono: Sikadur®-330 ou Sikadur®-300. Tecido para reforço estrutural: SikaWrap®-300 C. Para obter as propriedades detalhadas da resina, detalhes de aplicação do tecido e informações gerais, consulte a ficha técnica do Sikadur®-330 ou Sikadur®-300. Consulte a ficha técnica do produto e o Método de Aplicação de Tecidos SikaWrap® no Sistema Seco (Ref. 850 41 02), ou no Sistema Úmido (Ref. 850 41 03 e Ref. 850 41 04) para mais informações.

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Consumo

Sistema Seco com Sikadur®-330:

- Impregnação da 1ª camada incluso primer: ~ 1,0 – 1,5 kg/m².
- Impregnação das demais camadas: ~ 0,8 kg/m² por camada.

Sistema Úmido com Sikadur®-300:

- Impregnação da 1ª camada incluso primer: ~ 1,0 – 1,5 kg/m².
- Impregnação das demais camadas: ~ 0,7 kg/m² por camada.

Consulte o Método de Aplicação de Tecidos SikaWrap® no Sistema Seco (Ref. 850 41 02), ou no Sistema Úmido (Ref. 850 41 03 e Ref. 850 41 04) para mais informações.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

QUALIDADE DO SUBSTRATO

Resistência mínima de aderência do substrato: 1,0 N/mm² ou as especificadas no cálculo de reforço. Por favor, verifique o Method Statement de SikaWrap® para aplicação com sistema seco (Ref. 850 41 02), SikaWrap® para aplicação com sistema úmido (Ref. 850 41 03) ou SikaWrap® aplicação máquina úmida (Ref. 850 41 04).

PREPARAÇÃO DA BASE

O concreto deve ser previamente limpo e preparado de forma a se obter uma superfície com porosidade aberta e livre de nata de cimento e contaminantes.

Consulte a ficha técnica do produto e o Método de Aplicação de Tecidos SikaWrap® no Sistema Seco (Ref. 850 41 02), ou no Sistema Úmido (Ref. 850 41 03 e Ref. 850 41 04) para mais informações.

MÉTODO DE APLICAÇÃO/ FERRAMENTAS

O tecido deve ser cortado com tesoura afiada. Nunca dobre o tecido! SikaWrap® é aplicado utilizando o sistema de aplicação seco ou úmido.

Consulte a ficha técnica do produto e o Método de Aplicação de Tecidos SikaWrap® no Sistema Seco (Ref. 850 41 02), ou no Sistema Úmido (Ref. 850 41 03 e Ref. 850 41 04) para mais informações.

LIMITAÇÕES

Este produto deve ser aplicado somente por profissionais experientes.

O tecido SikaWrap® é feito para garantir a máxima efetividade e duração com os produtos Sikadur® adesivos/primer / resinas. Para assegurar a compatibilidade e bom desempenho do reforço não altere os componentes do sistema.

O produto SikaWrap® pode ser coberto com revestimento cimentício ou outros revestimentos para fins estéticos ou de proteção. A seleção do produto depende das condições de exposição e dos requisitos do projeto. Para proteção adicional contra UV em áreas expostas, use Sikagard®-550 W Elastic, Sikagard®-670W ElastoColor ou Sikagard®-680 S.

Consulte a ficha técnica do produto e o Método de Aplicação de Tecidos SikaWrap® no Sistema Seco (Ref. 850 41 02), ou no Sistema Úmido (Ref. 850 41 03 e Ref. 850 41 04) para mais informações.

VALOR BASE DO PRODUTO

Todos os dados técnicos aqui contidos são baseados em testes de laboratórios. Medidas de valores em condições reais podem variar devido a condições fora de nosso controle.

RESTRIÇÕES LOCAIS

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa Ficha de Segurança do Material que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Para mais informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa Ficha de Segurança do Material que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes.

NOTA LEGAL

As informações e, em particular, as recomendações relacionadas à aplicação e à utilização final dos produtos Sika® são fornecidas de boa-fé e baseadas no conhecimento e na experiência de uso desses produtos, desde que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as variações no estado do material, nas superfícies e nas condições de aplicação em campo são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão de um determinado produto para um determinado fim, nem quaisquer responsabilidades decorrentes de qualquer relacionamento legal entre as partes poderão ser inferidas dessas informações ou de quaisquer recomendações dadas por escrito ou por qualquer outro meio. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às condições de venda e de entrega vigentes. Os usuários deverão sempre consultar as versões mais recentes das fichas técnicas de cada produto (disponíveis mediante solicitação).

Sika S.A.

Av. Doutor Alberto Jackson Byigton,
1525
Vila Menck, CEP-06276-000 - Osasco - SP
Fone: 0800 703 7340
bra.sika.com



Ficha Técnica de Produto

SikaWrap®-300 C

Fevereiro 2017, Versão 01.01
020206020010000011

SikaWrap-300C-pt-BR-(02-2017)-1-1.pdf