

# FASSA EPOXY 400

## FICHA TÉCNICA

Resina epóxi para regularização de superfícies, colagem estrutural e para a realização de sistemas de reforço FASSAPLATE CARBON SYSTEM



Interior/Exterior



Embalagem plástica



Espátula metálica

### Composição

FASSA EPOXY 400 é uma resina epóxi bicomponente de cor cinzenta composta por:

- Comp. A: mistura de polímeros epoxídicos e aditivos.
- Comp. B: aminas de copolimerização.

FASSA EPOXY 400, de endurecimento total, garante uma elevada adesão e elevadas prestações mecânicas.

### Fornecimento

- 6 kg (4,5 kg Comp. A + 1,5 kg Comp. B)

### Utilização

FASSA EPOXY 400, graças à elevada tixotropia e aos elevados valores de adesão e durabilidade, é utilizado nos seguintes campos de aplicação:

- colagem de lâminas pultrudadas em fibra de carbono da linha FASSAPLATE CARBON no sistema de reforço estrutural FASSAPLATE CARBON SYSTEM;
- regularização do suporte em betão para obter a planaridade, antes da execução de um ciclo de reforço estrutural com sistemas de matriz epóxi;
- colagem de elementos de betão endurecido sobre betão endurecido;
- colagem de aço sobre aço;
- colagem mista de betão-aço (beton-plaquè);
- instalação no betão e na alvenaria de barras de carbono;
- estucagem e selagem de furos dos espaçadores nas cofragens e furos de fixação dos sistemas de subida;
- fixação de elementos de descarga frontal e vertical para sistemas impermeabilizantes;
- fixação de faixa em TPE para a selagem e a impermeabilização elástica de juntas.



## Preparação do suporte

### Realização de sistemas FRP com lâminas em fibra de carbono

Para os modos de utilização na realização de sistemas FRP com lâminas pultrudadas em fibra de carbono, consultar a ficha técnica do sistema FASSAPLATE CARBON SYSTEM.

### Colagem estrutural de elementos em aço ou betão

A superfície do betão deve estar limpa, seca e mecanicamente resistente. Eventuais vestígios de poeiras, gorduras, hidrocarbonetos, tensoativos, tintas, caldas de cimento e toda e qualquer parte friável, etc. devem ser previamente removidos por meio de equipamentos próprios. Em caso de estruturas em cimento armado degradadas, remover o betão degradado e proceder à reabilitação através de produtos adequados.

Em caso de superfície de aço a colar, retirar qualquer vestígio de tinta, ferrugem, óleos, etc. mediante arenagem, ao grau SA 2 ½.

### Instalação de barras em fibra de carbono

Para os modos de instalação de barras da linha FASSABAR CARBON mediante FASSA EPOXY 400, consultar a ficha técnica da barra.

### Fixação de elementos nos sistemas impermeabilizantes

Para os modos de fixação dos elementos de descarga frontal e vertical nos sistemas AQUAZIP, consultar a ficha técnica do acessório a instalar.

Para os modos de fixação de FASSA TPE 170, consultar a ficha técnica da faixa.

## Trabalhabilidade

Deitar FASSA EPOXY 400 componente B no componente A (relação de mistura componente A : componente B de 3 : 1). Para não incorrer em erros de dosagem, é aconselhável usar toda a embalagem. No caso em que a embalagem seja aplicada parcialmente, deve pesar-se os dois componentes com uma balança de precisão.

Mexer com um misturador helicoidal durante cerca de 1-2 minutos a baixa velocidade a fim de limitar ao máximo a quantidade de ar englobado, até à homogeneização completa (coloração uniforme). O misturador deve estar limpo e ter dimensões adequadas de modo a ficar total e abundantemente mergulhado na resina.

A aplicação de FASSA EPOXY 400 numa superfície é feita mediante espátula metálica e num único estrato

### Realização de sistemas FRP com lâminas em fibra de carbono

Para os modos de utilização na realização de sistemas FRP com lâminas pultrudadas em fibra de carbono, consultar a ficha técnica do sistema FASSAPLATE CARBON SYSTEM.

### Colagem estrutural de elementos em aço ou betão

Espalhar com uma espátula metálica uma camada uniforme de FASSA EPOXY 400 em ambas as superfícies a colar. Para assegurar a total adesão é necessário ter o cuidado de fazer penetrar o produto em todas as irregularidades e porosidade.

Unir os elementos a colar encostando as superfícies e mantendo-as em posição até ao total endurecimento da cola, recorrendo, se necessário, a grampos. Remover com uma espátula plana o excesso de resina que sair pelos rebordos. Em caso de colagem estrutural de placas de aço sobre betão, dever-se-ão prever as devidas buchas mecânicas de ancoragem.

Recomendamos que nunca se ultrapassem os tempos de reação (pot-life) do produto.

### Instalação de barras em fibra de carbono

Para os modos de instalação de barras da linha FASSABAR CARBON mediante FASSA EPOXY 400, consultar a ficha técnica da barra.

### Fixação de elementos nos sistemas impermeabilizantes

Para os modos de fixação dos elementos de descarga frontal e vertical nos sistemas AQUAZIP, consultar a ficha técnica do acessório a instalar.

Para os modos de fixação de FASSA TPE 170, consultar a ficha técnica da faixa.

## Observações

- Produto para uso profissional exclusivo.
- Consultar sempre a ficha de segurança antes de usar.
- Use luvas e vestuário de proteção e, em caso de contacto com a pele, lave abundantemente com água e sabão.
- Durante a utilização, arejar bem os locais; em caso de ventilação insuficiente, utilizar máscaras com filtros adequados.
- A eliminação do recipiente/produto deve ser efetuada de acordo com a regulamentação nacional.
- Limpar as ferramentas de trabalho imediatamente após a utilização com solventes adequados antes do endurecimento dos produtos.
- Aplicar apenas em superfícies perfeitamente limpas, secas e mecanicamente resistentes.
- Eventuais vestígios de gorduras, hidrocarbonetos, tensoativos, tintas, leitanças de cimento e toda e qualquer parte friável, etc. devem ser previamente removidos por meio de equipamentos próprios.
- Aplicar a temperaturas compreendidas entre +10 e +30°C. Nos períodos quentes, convém manter os produtos num local fresco antes da aplicação e fazer a intervenção nas horas menos quentes para evitar uma redução drástica dos tempos de trabalhabilidade do produto. Nos períodos frios, pelo contrário, acondicionar os produtos em ambientes adequados, aquecer as superfícies nas quais se pretende aplicar o sistema e manter os locais a uma temperatura adequada durante pelo menos 24 horas após a aplicação do produto.
- A fim de obter o melhor resultado em termos de tempo e de trabalhabilidade, antes da sua utilização, é aconselhável verificar que a temperatura do produto está compreendida entre +15 e +25°C.
- Os dois componentes, uma vez misturados entre si, dão lugar a uma reação exotérmica. Isto, ao longo do tempo, gera calor: utilizar a mistura num curto espaço de tempo.
- Não aplicar o produto numa camada endurecida.

**FASSA EPOXY 400 deve ser utilizado no estado original sem adição de materiais estranhos.**

## Conservação

24 meses nas embalagens originais, em local coberto e seco e a uma temperatura entre +10°C e +30°C. O produto, uma vez expirado, deve ser eliminado de acordo com a regulamentação em vigor

## Qualidade

FASSA EPOXY 400 é submetido a um constante controlo nos nossos laboratórios.

## Características Técnicas

Densidade (comp.A + comp. B) EN ISO 2811-1	1,15 ± 0,05 kg/l
Rendimento	1- 3 kg/m <sup>2</sup> (com base na rugosidade do suporte)
Cor da massa	cinza
Relação de mistura em peso (A:B)	3:1
Pot-life (termométrico, a+21±1°C e 60±5 % H.R.) EN ISO 9514	33 ± 5 min
Tempo mínimo de cura	7 dias
Tempo de secagem superficial (23°C, 50% H.R.) espessura 3 mm (EN ISO 9117-3)	9 ± 2 horas
Temperatura ideal de aplicação	de +10 a +30°C

**Dados técnicos em conformidade com a EN 1504-4**

Características Técnicas	Método de prova	Desempenho do produto segundo a EN 1504-4
Aderência por tração direta	EN 1542	31 ± 1 MPa
Durabilidade por resistência à compressão de betão endurecido sobre betão endurecido (MC 0,40 segundo a EN 1766) após 50 ciclos térmicos	EN 13733	4 ± 0,5 MPa (Rutura coesiva no betão)
Durabilidade por resistência à compressão de betão endurecido sobre betão endurecido (MC 0,40 segundo a EN 1766) após exposição a clima quente e húmido durante 6 meses		3 ± 0,3 MPa (Rutura coesiva no betão)
Durabilidade por resistência à compressão de aço sobre aço após 50 ciclos térmicos		103 ± 25 MPa (Rutura da cola)
Durabilidade por resistência à compressão de aço sobre aço após exposição a clima quente e húmido durante 6 meses		99 ± 7 MPa (Rutura da cola)
Resistência ao corte inclinado a 50° em compressão, aço sobre aço	EN 12188	111 ± 2 MPa (Rutura da cola)
Resistência ao corte inclinado a 60° em compressão, aço sobre aço		117 ± 3 MPa (Rutura da cola)
Resistência ao corte inclinado a 70° em compressão, aço sobre aço		140 ± 4 MPa (Rutura da cola)
Resistência à compressão	EN 12190	94 ± 1 MPa
Resistência à flexão	EN 12190	57 ± 5 MPa
Módulo elástico em compressão (método 1)	EN 13412	5370 ± 60 MPa
Retração linear	EN 12617-1	< 0,1 %
Coefficiente de dilatação térmica linear	EN 1770	47 ± 0,2 (C°) <sup>-1</sup>
Temperatura de transição vítrea	EN 12614	54,5 ± 0,1 °C
Temperatura de transição vítrea	ISO 11357-2 : 2013	58 ± 0,9 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	F (valor declarado)

Os dados apresentados, referem-se a provas de laboratório; com as aplicações práticas na obra, os mesmos podem ser sensivelmente modificados segundo as condições de aplicação. Em todo o caso, o utilizador deve controlar a idoneidade do produto para a aplicação prevista, assumindo todas as responsabilidades derivantes do uso. A empresa Fassa reserva-se ao direito de produzir modificações técnicas sem nenhum prévio aviso.

Quaisquer especificações técnicas relativas à utilização de produtos Fassa Bortolo de âmbito estrutural ou anti-incêndio apenas terão um carácter de oficialidade se forem fornecidas pela "Assistência Técnica" e "Investigação, Desenvolvimento e Sistema de Qualidade" da Fassa Bortolo. Caso necessário, contacte o serviço de Assistência Técnica do seu próprio país de referência (IT: area.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: assistencia.technica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Lembramos que, para os produtos acima referidos, é necessária uma avaliação por parte do profissional responsável, segundo as normativas vigentes.