

FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sikadur®-31+

Adesivo epóxi bicomponente com baixo teor de COV para colagem estrutural e reparação de betão

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sikadur®-31+ é um adesivo estrutural bicomponente, à base de epóxi e com baixo teor de COV, tolerante à humidade, tixotrópico, que une a maioria dos materiais de construção. Tem alta resistência mecânica e também pode ser usado para reparações estruturais de betão, preenchimento de juntas e vedação de fissuras. Sikadur®-31+ pode ser usado por profissionais e em aplicação não profissional.

UTILIZAÇÕES

Adequado para reparação estrutural de betão (Princípio 3, Método 3.1 da EN 1504-9). Reparação de betão danificado em edifícios, pontes, obras de infraestruturas e superestruturas.

Adequado para reforço estrutural (Princípio 4, Método 4.3 da EN 1504-9). Reforço com placas coladas.

Adequado para reforço estrutural (Princípio 4, Método 4.4 da EN 1504-9). Adição de argamassa ou betão.

O Produto pode ser utilizado para uso interno e externo.

ADESIVO ESTRUTURAL PARA COLAGEM:

- Elementos de betão
- Pedra natural
- Cerâmica, fibrocimento
- Argamassa, Tijolos, Alvenaria
- Aço, Ferro, Alumínio
- Madeira
- Poliéster, Epóxi
- Vidro

REPARAÇÃO E REPERFILAMENTO PARA:

- Elementos de betão estrutural (vigas, pilares, paredes, etc...) e não estrutural
- Pequenos remendos e bordos
- Favos de mel e falhas de betonagem
- Perfis de metal
- Colagem de tijolos em deslizamento

ENCHIMENTO E SELAGEM PARA:

- Junta e fissuras em arestas
- Selagem de fissuras estáticas não estruturais
- Buracos e vazios

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Fácil de misturar e aplicar
- COV muito baixo (GEV Emission EC1^{PLUS})
- Muito boa aderência à maioria dos materiais de construção
- Alta resistência mecânica inicial e final
- Adequado para reparação estrutural de betão, classe R4
- Boa aderência a betão húmido seco e húmido sem água superficial
- Tixotrópico: não cede em aplicações verticais e suspensas
- Não precisa de primário
- Boa resistência química e à abrasão
- Componentes de cores diferentes (para controle de mistura)
- Impermeável à maioria dos líquidos e vapor de água
- Endurece sem retração
- Aplicação até 30 mm de espessura por camada
- Faixa de aplicação de temperatura +10 °C a +30 °C

INFORMAÇÃO AMBIENTAL

- Em conformidade com LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Environmental Product Declarations (option 1)
- Em conformidade com LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Material ingredients (option 2)
- Em conformidade com LEED v4 EQ credit: Low-emitting materials
- Declaração Ambiental de Produto (EPD) de acordo com a EN 15804. EPD independently verified by Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- VOC emission classification GEV Emission EC1^{plus}

CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcação CE e declaração de desempenho com base na EN 1504-3:2005 Produtos e sistemas para a proteção e reparação de estruturas de betão — Reparação estrutural e não estrutural
- Marcação CE e declaração de desempenho com base na EN 1504-4:2004 Produtos e sistemas para a proteção e reparação de estruturas de betão — Colagem estrutural

DADOS DO PRODUTO

Declaração do produto	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumpre os requisitos da EN 1504-3: Classe R4▪ Cumpre os requisitos gerais da EN 1504-4: Colagem estrutural para reforço de placas coladas e argamassa colada ou betão
Base química	Resina epóxi e cargas selecionadas
Fornecimento	Conjunto 1,2 kg (A+B) Caixa com 8 conjuntos de 1.2 kg Palete com 32 caixas - 256 conjuntos Conjunto 6 kg (A+B) Recipiente pré-embalado Palete com 72 conjuntos Conjunto 30 kg (A+B) Componente A com 20 kg Componente B com 10 kg <i>Consulte a tabela de preços em vigor, para condições de fornecimento.</i>
Tempo de armazenamento	24 meses a partir da data de fabricação
Armazenagem e conservação	O produto deve ser armazenado na embalagem original, fechada e sem danos, em condições secas e com temperaturas entre +5 °C e +30 °C. Consulte sempre a embalagem.
Cor	Componente A Branco Componente B Cinza escuro Conjunto A+B misturado Cinza betão
Massa volúmica	2,00 ± 0,1 kg/l (Mistura de componente A+B a +23 °C).
Teor de compostos orgânicos voláteis (VOC)	Classificado segundo GEV-Emicode EC1 ^{PLUS} para emissões de COV

DADOS TÉCNICOS

Resistência à compressão	Classe R4				(EN 1504-3)
	~75 MPa				(EN 12190)
	Tempo de cura	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN 196-1)
	1 dia	-	50 MPa	50 MPa	
	3 dias	50 MPa	65 MPa	70 MPa	
7 dias	70 MPa	75 MPa	78 MPa		
Resistência à tração	Tempo de cura	+10 °C	+23 °C	(EN ISO 527-2)	
	1 dia	-	8.5 MPa		
	3 dias	6 MPa	16 MPa		
	7 dias	16 MPa	20 MPa		
Módulo de elasticidade	9 GPa (7 dias a +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Alongamento à rotura	0,3 % (7 dias a +23 °C)				(EN ISO 527-2)

Resistência ao corte	16 MPa		(EN 12615)	
	50°	35 MPa	(EN 12188)	
	60°	30 MPa		
	70°	25 MPa		
Tensão de aderência	Passa		(EN 12636)	
	Tempo de cura	Substrato	Temperatura de cura	
	7 dias	Betão seco	+23 °C	(EN 12188; EN 1542)
	7 dias	Betão com humidade (mate)	+23 °C	> 5 MPa *
	7 dias	Aço	+23 °C	> 20 MPa
	* 100% rotura pelo betão			
Aderência ao corte	50°	≥ 60 MPa	(EN 12188)	
	60°	≥ 70 MPa		
	70°	≥ 80 MPa		
Retracção	~0,01 %		(EN 12617-1)	
	3,0 MPa (Retacção/expansão restringida)		(EN 12617-4)	
Coefficiente de dilatação térmica	4,8 × 10 ⁻⁵ (± 0.2 × 10 ⁻⁵) 1/K		(EN 1770)	
Temperatura de Transição Vítrea	50 °C		(EN 12614)	
Compatibilidade térmica	Gelo/Degelo	3,00 MPa	(EN 13687-1)	
	Durabilidade	Passa	(EN 13733)	
Resistência química	Resistente a muitos produtos químicos. Entre em contato com os Serviços Técnicos da Sika para obter informações adicionais.			
Resistência à humidade	Sensibilidade à água	Passa	(EN 12636)	
Reação ao fogo	Classe C-s1, d0 Classe B _{fl} -s1		(EN 13501-1)	

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura	Parte A : Parte B = 2 : 1 por peso ou volume		
Consumo	2,0 kg/m ² por mm de espessura.		
Espessura da camada	30 mm máx.		
	Para colagem não estrutural ou outras aplicações, se forem necessárias espessuras de camada > 30 mm, aplique em camadas sucessivas de 30 mm uma vez que a camada anterior tenha endurecido. A superfície das camadas intermédias recém-aplicadas deve ser arranhada para criar rugosidade para as camadas subsequentes. Se a aplicação da camada seguinte for superior a 2 dias, a superfície deve ser saturada superficialmente com o excesso com areia de quartzo imediatamente após a aplicação.		
Escorrimento	Não apresenta escorrimento até 20 mm de espessura em superfícies verticais		(EN 1799)
Temperatura de serviço	Mínima	+10 °C	
	Máxima	+30 °C	
Temperatura ambiente	Mínima	+10 °C	
	Máxima	+30 °C	

Ponto de Orvalho	Cuidado com a condensação. A temperatura do superfície de aço durante a aplicação deve ser pelo menos +3 °C acima do ponto de orvalho.		
Temperatura da base	Mínima	+10 °C	
	Máxima	+30 °C	
Teor da humidade da base	Os substratos devem estar secos, se húmidos devem estar opacos (sem água superficial). Pressionar bem o adesivo no substrato se estiver húmido.		
Tempo de vida útil da mistura (pot-life)	Temperatura	Tempo vida útil da mistura	(ISO 9514)
	+23 °C	~60 mín	
	+30 °C	~45 mín	
Tempo aberto	Temperatura	Tempo aberto	(EN 12189)
	+23 °C	~75 min	
	+30 °C	~45 min	

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.

OBSERVAÇÕES

- As resinas Sikadur® são formuladas para ter baixa fluência sob carga permanente. No entanto, devido ao comportamento de fluência de todos os materiais poliméricos sob carga, a carga de projeto estrutural a longo prazo deve ser tida em conta. Geralmente, a carga de projeto estrutural a longo prazo deve ser inferior a 20-25% da carga de falha. Deve ser consultado um engenheiro de estruturas para os cálculos de carga para uma aplicação específica.

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 / ALVENARIA / ARGAMASSA / PEDRA

O betão e a argamassa devem ter pelo menos 3 a 6 semanas.

As superfícies do substrato devem estar sãs, limpas, secas ou húmidas mate. Livres de água aparente, gelo, óleos, descofrantes, revestimentos, goma de cimento, efloração, revestimentos antigos, isentas de partículas soltas e quaisquer outros contaminantes de superfície que possam afetar a aderência do adesivo.

AÇO

As superfícies devem estar limpas, secas, isentas de óleos ou gorduras, revestimentos, oxidação, incrustações, isentas de partículas soltas e quaisquer outros contaminantes superficiais que possam afetar a aderência do adesivo.

MADEIRA

As superfícies do substrato devem estar sãs, limpas, secas e isentas de sujeira, óleo, graxa, revestimentos, isentas de partículas soltas e quaisquer outros contaminantes superficiais que possam afetar a aderência do adesivo.

PREPARAÇÃO DA BASE

IMPORTANTE

Desempenho de aderência reduzida

A contaminação da superfície, como pó e material solto, incluindo a causada durante a preparação do substrato, pode reduzir o desempenho do Produto.

- Limpe completamente todas as superfícies do substrato antes da aplicação do Produto com equipamento de vácuo / remoção de pó.

BETÃO / ALVENARIA / ARGAMASSA / PEDRA

- Prepare os substratos mecanicamente usando limpeza por jato abrasivo adequado ou outro equipamento adequado para obter uma superfície de poro aberto.

AÇO

- Prepare as superfícies mecanicamente usando limpeza por jato abrasivo adequado, esmerilhamento, escova de aço rotativa ou outro equipamento adequado para obter um acabamento de metal brilhante e isento de oxidações.

MADEIRA

- Prepare as superfícies com lixa ou usando outro equipamento adequado.

MISTURA

IMPORTANTE

Mantendo a trabalhabilidade e o tempo de manuseamento:

Ao utilizar várias embalagens durante a aplicação, não misturar as embalagens seguintes até que a anterior não tenha sido utilizada na totalidade.

1. Misturar apenas a quantidade que pode ser utilizada no período de vida útil.
2. Antes de misturar as duas partes, mexer a parte A (resina) ligeiramente utilizando um misturador elétrico de baixa rotação (300 rpm).
3. Adicionar a parte B (endurecedor) à parte A e mexer continuamente a mistura (A+B) por pelo menos 3 minutos, até obter obter uma mistura consistente e de cor uniforme.
4. Para garantir uma mistura completa, vaziar a mistura para um recipiente limpo e mexer novamente por aproximadamente 1 minuto. Deve ser evitado mexer por mais que o tempo indicado, minimizando assim a inclusão de ar na mistura. Misturar apenas unidades completas. Tempo de mistura A+B = 4,0 minutos.

APLICAÇÃO

IMPORTANTE

Apoiar temporariamente para componentes pesados posicionados verticalmente ou suspensos

ADESIVO

1. Aplique o adesivo nas superfícies preparadas com uma espátula, espátula, espátula dentada, e com a mão protegida com luvas.
2. Para uma aderência ideal, aplique o adesivo em ambas as superfícies que requerem colagem.
3. Para componentes pesados posicionados verticalmente ou suspensos, apoie até que o produto esteja totalmente endurecido/curado. O endurecimento e a cura dependerão da temperatura ambiente.

REPARAÇÃO

1. Aplique o adesivo nas superfícies preparadas com uma espátula, espátula ou com a mão com luvas.
2. Use cofragem temporária conforme necessário.

PREENCHIMENTO DE JUNTAS E SELAGEM DE FISSURAS

1. Aplique o adesivo nas superfícies preparadas com uma espátula ou talocha.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpe todas as ferramentas e equipamentos de aplicação imediatamente após o uso com Solutivo de Limpeza Colma. O material endurecido só pode ser removido mecanicamente.

Sika Portugal, SA

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

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.

Ficha de Dados do Produto

Sikadur®-31+
Maio 2022, Versão 02.01
020204030010000228

