

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

Sikagard® M 790

(anteriormente MSeal M 790)

Revestimento bicomponente de alta resistência química, com capacidade de dissimular fissuras, baseado na tecnologia Xolutec®, para proteção de estruturas de concreto em condições adversas

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sikagard® M 790 é um revestimento bicomponente, com capacidade de dissimular fissuras, baseado na tecnologia Xolutec®, que proporciona alta resistência química e mecânica.

Xolutec®



Durability by Design

O Xolutec é uma forma inovadora e inteligente de combinar químicos complementares. Quando o material é misturado no local, forma-se uma rede interpenetrante reticulada (XPN), melhorando as propriedades gerais do material. Ao controlar a densidade de reticulação, as propriedades do Xolutec podem ser ajustadas conforme o desempenho do produto necessário, permitindo a formulação de materiais com diferentes graus de resistência e flexibilidade. O Xolutec possui baixo teor de compostos orgânicos voláteis (VOC), é rápido e fácil de aplicar, tanto por projeção quanto manualmente, dependendo das necessidades. Ele cura rapidamente, mesmo em baixas temperaturas, reduzindo o tempo de aplicação e permitindo um rápido retorno ao serviço, minimizando assim o tempo de inatividade. Essa tecnologia não é sensível à umidade e tolera uma ampla variedade de condições de obra, expandindo consideravelmente a janela de aplicação e reduzindo o potencial de atrasos e falhas. Ciclos de manutenção longos e custos de ciclo de vida mais baixos reduzem significativamente o custo total de propriedade.

USOS

Sikagard® M 790 é utilizado em todas as aplicações de proteção onde é necessário um alto nível de resistência química.

Isso inclui:

- Estações de tratamento de águas residuais, tanto nas áreas de entrada quanto de saída;
- Tubulações de efluentes de esgoto;
- Plantas de biogas;
- Contenção secundária;

Sikagard® M 790 pode ser aplicado em:

- Substratos verticais e horizontais;
- Áreas internas e externas, também com tráfego de rodas de borracha;
- Substratos de concreto, argamassa cimentícia ou aço;
- Concreto armado para protegê-lo contra carbonatação ou corrosão induzida por cloretos e para proteção contra ataques químicos em diques de contenção secundária nas indústrias química e petroquímica;

Entre em contato com seu representante local da Sika para quaisquer outras aplicações não listadas aqui.

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Aplicação manual fácil com rolo ou brocha;
- Membrana contínua: monolítica – sem sobreposições, soldas ou emendas;
- Excelente resistência química – incluindo altas concentrações de ácido sulfúrico biogênico;
- Impermeável e resistente a água parada;
- Totalmente aderente ao substrato: pode ser aplicada em uma ampla gama de substratos com o primer apropriado;
- Tolerante à umidade: pode ser aplicado em substratos com alta umidade residual;

- Alta resistência à difusão de dióxido de carbono: protege o concreto da corrosão das armaduras;
- Alta resistência ao rasgo, abrasão e impacto: resiste ao tráfego e ao uso em áreas expostas a danos mecânicos;
- Robusto - mas flexível e com capacidade de ponte de fissuras;
- Durabilidade e proteção a longo prazo;
- Termofixo: não amolece em altas temperaturas;
- Impermeável: resistência comprovada a chuvas intensas e ciclos de congelamento/descongelamento, pode ser aplicado ao ar livre sem revestimento adicional;
- Não contém solventes;
- Pode ser aplicado com projeção utilizando máquinas de projeção de 2 componentes selecionadas (favor entrar em contato com nosso serviço técnico para detalhes).

CERTIFICADOS / NORMAS

- Certificação CE de acordo com a EN 1504-2;
- Resistência a longo prazo à corrosão por ácido sulfúrico biogênico (Instituto Fraunhofer);
- Resistência química de acordo com a EN 13529;
- Resistência de aderência e formação de bolhas em caso de exposição à umidade reversa, de acordo com a Diretriz de Reparo da DAfStb;
- Aprovação do DIBt para uso em concreto em instalações de biogás, tanques, silos bunker e áreas de contenção no armazenamento e contenção de adubo orgânico líquido.

DADOS DO PRODUTO

Embalagem	Sikagard® M 790 é disponibilizado em: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conjuntos de 30 kg consistindo 9 kg Parte A e 21 kg Parte B; 		
Prazo de validade	12 meses em baldes não abertos se armazenado nas condições de armazenamento mencionadas abaixo.		
Condições de estocagem	O Sikagard® M 790 deve ser armazenado em recipientes originais não abertos, em condições secas, preferencialmente a temperaturas entre 10 e 25 °C. Proteger da geada e não armazenar permanentemente acima de +30 °C.		
Cor	cinza e vermelho.		
Aspecto / Cor	Part A: líquido cinza ou Vermelho Parte B: líquido amarelado		
Densidade	Parte A	aprox. 1.27 g/cm ³	(EN ISO 2811-1)
	Parte B	aprox. 1.15 g/cm ³	
	Mistura	aprox. 1.2 g/cm ³	
Viscosidade	Produto misturado	aprox. 2800 mPas	
	(EN ISO 3219)		

DADOS TÉCNICOS

Dureza Shore D	Após 7 dias	80	
Resistência à abrasão	Taber teste(perda de massa)	194 mg	
	BCA teste (perda de espesura)	< 10 µm (= classe AR 0,5)	(EN 13894-2)
	Fricção dinâmica (teste para borra-cha Trafego de rodas) "Stuttgarter Gerät"	Avaliação	
	20.000 ciclos seco	sem abrasão no material	
	20.000 ciclos úmido	sem abrasão no material	
Resistência ao Impacto	24.5 Nm (classe III)		
Resistência à tração	> 20 N/mm ²		

Cobertura de fissuras	Dissimulação de fissuras estáticas		
	A +23 °C	> 0.5 mm (classe A3)	(EN 1062-7)
	A +70 °C (cura seca)	> 0.25 mm (classe A2)	
	A -10 °C	> 0.25 mm (classe A2)	
	Dissimulação de fissuras dinâmicas		
	A +23 °C	classe B3.1	(EN 1062-7)
	A -10 °C	classe B2	
Resistência adesiva à tração	concreto seco após 28d	2.9 N/mm ²	
	concreto úmido após 28d	2.2 N/mm ²	
	aço (sem Primer) após 7d	≥ 7.0 N/mm ²	
	(EN 1542) (EN 13578) (EN 12188)		
Resistência térmica	Temperatura de serviço (seco)	- 20 a +80 °C	
	Temperatura de serviço (úmido)	até +60 °C	
Absorção capilar	0.0005 kg/m ² ·h ^{0,5}		(EN 1062-3)
Penetração de água sob pressão	Resistencia a pressão posi- tiva de água	5 bar	(EN 12390-8)
Penetração de água sob pressão negativa	Resistência a pressão negativa (UNI 8298-8)	2.5 bar	
Permeabilidade ao vapor de água	Classe III (S _D = 126 m)		(EN ISO 7783)
Permeabilidade à difusão de CO2	S _D = 206 m		EN 1062-6)
Resistência química	Por favor, consulte as informações detalhadas sobre Resistência Química (disponíveis mediante solicitação).		
Resistência à água	Resistência à pressão osmótica (com Sikagard P 770 e Sikagard-720 Epo- cem como primers)	Sem perda de aderência e sem formação de bolhas.	
Comportamento após intempérie artificial	Após 2000 h	sem bolhas, fissuras ou descamação; alteração de cor	(EN 1062-11)
Resistência aos sais de degelo	Adesão ao concreto após ciclos com imersão em sal de degelo e ciclos de choque térmico (EN 13687-1 & EN 13687-2)	2.7 N/mm ²	
Reação ao fogo	Classe E		(EN 13501-1)

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

Sistemas	Sikagard® M 790 é a Membrana/Revestimento do sistema Sikagard®-7000 CR		
Estrutura do sistema	Sikagard®-7000 consiste em dois componentes: o primer Sikagard® P 770 e a membrana Sikagard® M 790, ambos baseados em nossa inovadora tecnologia Xolutec®. As duas cores da Sikagard® M 790 – vermelho e cinza – permitem uma aplicação segura mesmo em ambientes com pouca visibilidade."		

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura	Proporção de mistura Parte A : Parte B (em peso)	1 : 2.33
	Proporção de mistura Parte A : Parte B (em volume)	1 : 2.58
	Por favor, note que a Parte B é a maior parte da mistura!	
Consumo	"O consumo do Sikagard® M 790 aplicado à mão é de aproximadamente 0,4 kg/m ² por demão. É necessária uma aplicação mínima de duas demãos, dependendo da condição e porosidade do substrato e da espessura de filme solicitada. Uma aplicação com duas demãos, com um consumo total de aproximadamente 0,8 kg/m ² , proporcionará uma espessura de filme seco de aproximadamente 0,7 – 0,8 mm. Em ambientes com alta exigência química (por exemplo, plantas de tratamento de águas residuais industriais) e/ou em condições severas e abrasivas, recomenda-se uma espessura de filme seco de 1,0 - 1,1 mm. Portanto, um consumo mínimo de 1,0 - 1,2 kg/m ² é necessário." Devem ser aplicadas duas ou três camadas. Com o equipamento de projeção (pulverização) específico, a aplicação de até 1 mm de espessura pode ser concluída em uma única demão. Esses consumos são teóricos e podem variar de acordo com a absorção e rugosidade do substrato. É essencial realizar ensaios representativos no local para avaliar o consumo exato.	
Temperatura ambiente	+5 a +35 °C	
Humidade relativa do ar	Não há restrições, mas não deve haver condensação de água na superfície.	
Ponto de Orvalho	A temperatura das superfícies de contato deve ser pelo menos 3 °C acima da temperatura do ponto de orvalho ambiente.	
Temperatura do substrato	+5 a +35 °C	
Teor da humidade do substrato	Não há restrições, mas a superfície deve estar visivelmente seca.	
Pot life	a +10 °C	aprox. 25 min
	a +20 °C	aprox. 20 min
	a +30 °C	aprox. 15 min
Tempo de espera / Pintura	a +5 °C	aprox. 24 horas
	a +20 °C	aprox. 8 horas
	a +30 °C	aprox. 4 horas
Produto aplicado pronto para usar	Exposição em pressão de água a 20°C após	24 horas
	Totalmente curado a +20 °C após	7 dias

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.

LIMITAÇÕES

- Não aplique em temperaturas abaixo de +5 °C nem acima de +35 °C;
- Não adicione nenhum solvente, areia ou outros componentes às misturas de Sikagard® M 790;
- Assegure a aplicação em uma camada contínua, evi-

tando pequenas aberturas ou defeitos na superfície que possam facilitar a penetração de produtos químicos no substrato;

- Sob forte radiação UV, a membrana endurecida pode amarelar e perder brilho; no entanto, isso não influencia a resistência química e o desempenho mecânico do material;
- **Atenção:** restos não utilizados do material misturado podem gerar um forte desenvolvimento de calor no balde. Utilize todo o material completamente!
- Temperaturas mais baixas podem fazer com que ambos os componentes do Sikagard® M 790 se tornem mais viscosos. Esse fenômeno não afeta as propriedades ou a trabalhabilidade do produto. O material pode ser misturado normalmente.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Para informações e orientações sobre o manuseio, armazenamento e descarte seguros de produtos químicos, os usuários devem consultar a Ficha de Informação de Segurança de Produto (FISPQ) mais recente dos componentes do sistema Sikagard®-7000 CR, que contém dados físicos, ecológicos, toxicológicos e outras informações relacionadas à segurança.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

PREPARAÇÃO DA BASE

Sikagard® M 790 deve ser aplicado em substratos previamente preparados.

Uma camada de primer melhorará a aderência e evitará o aparecimento de pequenas aberturas ou bolhas no revestimento endurecido. O primer recomendado para Sikagard® M 790 é o Sikagard® P 770.

Instruções de preparação: O substrato preparado deve estar visivelmente seco - não há limite para a umidade residual. A temperatura do substrato deve ser no mínimo +5 °C e no máximo +35 °C. A temperatura das superfícies de contato deve ser pelo menos 3 °C acima da temperatura do ponto de orvalho ambiente.

O Sikagard® P 770 pode ser aplicado com rolo em uma camada, e seu consumo é de aproximadamente 0,25 - 0,4 kg/m². Aguarde pelo menos 5 horas (a +20 °C) antes de aplicar o Sikagard® M 790. Recomendamos repintar o primer dentro das próximas 48 horas após a sua aplicação. Se esse tempo for excedido, entre em contato com seu representante técnico local da Sika.

MISTURA

Sikagard® M 790 é fornecido em conjuntos pré-dosados na proporção exata de mistura.

Abra as duas partes do produto e misture brevemente os componentes com uma furadeira mecânica e um misturador em baixa velocidade (máx. 400 rpm) para obter uma consistência uniforme.

Em seguida, despeje todo o conteúdo da Parte A no recipiente da Parte B e misture com um misturador mecânico com hélice em baixa velocidade (máx. 400 rpm) por 90 segundos. Raspe as laterais e o fundo do recipiente várias vezes para garantir uma mistura completa. Mantenha a hélice do misturador submersa na mistura para evitar a introdução de bolhas de ar. Não misture embalagens fracionadas e não misture à mão!

Atenção: restos não utilizados do material misturado podem gerar um forte desenvolvimento de calor no balde. Sempre utilize todo o material misturado completamente.

Sika S.A.

Av. Doutor Alberto Jackson Bygton,
1525

Vila Menck, CEP-06276-000 - Osasco - SP

Fone: 0800 703 7340

bra.sika.com



Ficha Técnica de Produto

Sikagard® M 790

Setembro 2024, Versão 05.01

02030300000002026

APLICAÇÃO

Sikagard® M 790 pode ser aplicado com pincel ou rolo. É sempre recomendável completar a aplicação em um mínimo de duas camadas. Para aplicação por projeção (pulverização) de Sikagard® M 790, consulte nosso manual de aplicação para Sikagard®-7000 CR. Em temperaturas baixas, as reações químicas são retardadas; isso aumenta a vida útil do produto, o tempo de abertura e os tempos de cura. Temperaturas altas aceleram as reações químicas, reduzindo a vida útil do produto, o tempo de abertura e os tempos de cura. Para a cura completa, a temperatura do material, do substrato e da aplicação não deve cair abaixo do mínimo. A temperatura das superfícies de contato deve ser pelo menos +3°C acima da temperatura do ponto de orvalho ambiente.

O tempo mínimo de espera antes da aplicação da segunda camada é de 8 horas (durante a noite) a +20°C de temperatura ambiente e do substrato. Recomendamos completar a aplicação da camada subsequente dentro de 48 horas. Se esse tempo for excedido, entre em contato com nosso Serviço Técnico.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

As ferramentas podem ser limpas com um limpador à base de solvente enquanto ainda estiverem úmidas. Após a cura, o material só pode ser removido mecanicamente.

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.

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).

SikagardM790-pt-BR-(09-2024)-5-1.pdf