

Ficha do Produto
 Edição 15/07/2014
 Identificação no:
 02 08 01 04 001 0 000004
 Sikafloor® 20N PurCem®

Sikafloor® 20N PurCem®

Revestimento monolítico espatulado, à base de poliuretano, de alta resistência, de fácil aplicação e alto desempenho.

Descrição do produto

Sikafloor®-20 N PurCem® é um revestimento colorido, espatulado de alta resistência, à base de poliuretano modificado, cimento e agregados especiais, formando um revestimento de alto desempenho para pisos industriais com altas exigências para tráfego, abrasão e exposição química.

Sua textura promove um acabamento antiderrapante de médio a alto, sendo aplicado em uma única camada de 4 a 9 mm de espessura.

Usos

Em áreas sujeitas ao tráfego pesado, abrasão e alta exposição química, tais como:

- Indústrias de processamento de alimentos e bebidas, áreas úmidas ou secas, resfriamento e congelamento, áreas sujeitas ao choque térmico
- Matadouros de animais
- Processamento de leite, carne, peixes e aves
- Indústrias químicas e petroquímicas
- Cozinhas industriais e Laboratórios
- Oficinas e Almojarifados
- Adequado para resistência física (Princípio 5, método 5.1 da EN 1504-9)
- Adequado para resistência química (Princípio 6, método 6.1 da EN 1504-9)

Características / Vantagens

- Consistência do produto mais fluída, exigindo menos mão de obra de aplicação que os revestimentos espatulados de PU convencionais
- Resistência ao escorregamento. A textura natural do revestimento promoverá uma superfície antiderrapante e áspera
- Cura rápida permitindo o tráfego médio em 12 horas ou tráfego pesado depois de 2 dias da aplicação. Rápido retorno do processo de produção nas instalações industriais
- Revestimento monolítico (sem juntas). Juntas adicionais de expansão não são necessárias, bastando manter as juntas de dilatação ou movimentação do piso de concreto existente
- Excelente resistência química. Resiste a uma ampla gama de ácidos orgânicos e inorgânicos, álcalis, aminas, sais e solventes. Consultar o Departamento Técnico da Sika Brasil
- Coeficiente de expansão térmica similar ao do concreto, permitindo movimentação do revestimento com o substrato através das mudanças de temperatura. O revestimento manterá sua característica física original para temperaturas de trabalho de -40°C (-40°F) até +160°C (320°F);
- Permite limpeza com vapor quente na espessura de 9 mm
- Excelente aderência ao concreto
- Livre de COV (solvente volátil) e de odores desagradáveis
- Alta resistência mecânica. Dependendo do tipo de impacto sobre o revestimento poderá haver deformação, sem trincar ou descolar
- Alta resistência à abrasão, devido à estrutura dos agregados de sílica;
- Rápida aplicação, em uma única etapa. Normalmente não é necessário a aplicação de primers ou seladores no substrato
- Pode ser aplicado sobre o concreto novo com 7 a 10 dias de cura, após a preparação adequada e atendida a especificação de tensão coesiva mínima de 1,5 MPa



- Os revestimentos Sikafloor® 20/29N PurCem® podem resistir a uma pressão de vapor 12 libras/ 1000 ft² quando testado de acordo com a ASTM F 1869 “Método de Teste do Anidrido de Cloreto de Cálcio”
- Fácil manutenção e limpeza

Testes

Certificados / Aprovações

Atende aos requisitos da EN 13813:2002 como também CT- C50-F10-AR0.5

Aprovações para contato com alimentos:

- USDA. Aprovado para plantas alimentícias nos EUA.
- Aprovação da Canadian Food Inspection Agency para plantas alimentícias no Canadá.

Todos os outros valores indicados são de ensaios internos.

Dados do Produto

Forma

Aspecto / Cor	Parte A: Líquido colorido * Parte B: Líquido castanho Parte C: Pó granulado cinza natural Cores disponíveis: Azul, Bege, Branco, Cinza Concreto, Cinza Médio, Preto, Verde e Vermelho.
----------------------	---

Embalagem	Conjunto A (de 2,33 kg) +B (de 2,33 kg) + C (de 25,0 kg), sendo: (ABC = 29,66 kg). Parte A: 2,33 kg bombona plástica Parte B: 2,33 kg bombona plástica Parte C: 25 kg saco papelão revestido * Parte A da cor branca tem peso de 2,52 kg / galão plástico, (ABC = 29,85 kg) * Parte A da cor preta tem peso de 2,22 kg / bombona plástica, (ABC = 29,55 kg)
------------------	--

Estocagem

Condições de estocagem/ validade	Estocado apropriadamente nas embalagens originais, fechadas e intactas, em condição seca, e na temperatura entre +10 e +25 °C: Partes A e B: 12 meses a partir da data de fabricação. Protegidas do congelamento. Parte C: 6 meses a partir da data de fabricação. Protegida da umidade.
---	--

Dados Técnicos

Base Química	Parte A: Polioli disperso em água Parte B: Isocianato Parte C: Agregados, cimento e cargas reativas.
Densidade	Parte A: ~ 1,05 kg/l (à +20°C) (EN ISO 2811-1) Parte B: ~ 1,24 kg/l (à +20°C) & (ASTM C 905) Parte C: ~ 1,58 kg/l (à +20°C) Mistura A+B+C: ~ 2,14 kg/l (± 0.03) (à +20°C)
Absorção Capilar	Permeabilidade à água: 0,026 kg/m ² x h ^{0.5} (EN 1062-3) Classe baixa
Espessura da camada	Mínimo 4 mm / Máximo 9 mm
Coefficiente de expansão térmica	$\alpha \approx 2.7 \times 10^{-5}$ por °C (ASTM E 381, ASTM D-696, ISO 11359) (faixa de temperatura: -20°C à +60°C)
Absorção de água	0,15% (ASTM C 413)
Permeabilidade	Ao Vapor d'água: 0,148 g/h/m ² (6,1 mm) (ASTM E-96)
Classe de fogo	Classe B _(fl) S1 (BS EN 13501-1)
Temperatura de serviço	O produto resiste a exposição contínua à temperatura de até +160°C, válido para calor seco (vapor) ou úmido (água quente). A temperatura mínima de serviço é de -40°C para camada de 9 mm de espessura, e -20°C com 6 mm.

Propriedades Físicas e Mecânicas

Resistência à compressão > 40 MPa após 28 dias a +23°C / 50% u.r.a. (ASTM C 579)

Flexotração > 10 MPa para 3 mm, após 28 dias a +23°C / 50% u.r.a. (EN 196)

Aderência > 2 MPa (falha no concreto) (EN 1542)
(1,5 MPa é o valor mínimo recomendado para o concreto do piso)

Dureza Shore D 80 - 85 (ASTM D 2240)

Flexural Modulus 3750 MPa (ASTM C 580)

Coefficiente de fricção Aço: 0,4 (ASTM D 1894-61T)
Borracha: 1,25

Resistência ao escorregamento Valores de resistência ao escorregamento (BS 8204 Part 2)

Substrato	SRV seco	SRV molhado
Sikafloor®-20N PurCem®	70	65

“TRL Pendulum, Rapra 4S Slider”

Resistência a Abrasão Classe “Especial” Resistência à Abrasão Severa (BS 8204 Part 2)
AR 0.5 (EN 13892-4)

(menos que 0,05 mm de profundidade de desgaste)
2360 mg (ASTM D 4060-01)
Taber Abrader H-22 wheel / 1000 g / 1000 ciclos

Resistência ao impacto Classe A (BS 8204 Part 1)
(menos que 1 mm de profundidade de deformação)

Classe III (EN ISO 6272-1)
0,91kg (2 lb.) / 1,143m (45 in.) / 3 mm de espessura (ASTM D 2794)

Deformação Aproximadamente 0% (MIL – PFR 24613)

Resistências

Resistência Química Resistente a diversos produtos químicos. Consulte o Depto. Técnico Sika Brasil.

Resistência Térmica O produto é projetado para suportar choques térmicos provocados por vapor na espessura de 9 mm.

Resistência ao choque térmico Atende (ASTM C 884)

Ponto de amolecimento >180°C (356°F)

Informações do sistema

Estrutura do sistema

Use os produtos mencionados abaixo conforme indicado nas suas respectivas Fichas de Produto.

Sistemas de Primer para o Substrato

Normalmente não é necessário a utilização de primer. Quando necessário (Ver Qualidade do Substrato) utilize um dos sistemas abaixo.

Sistema 1: Controle de umidade sobre concreto verde:

- Primer:
Aplicação do Sikafloor® 21N PurCem® com 1,5 mm de espessura, raspado sobre o concreto e aspersão de areia de quartzo 0,4 - 0,7 mm Sikadur® 506.

Sistema 2: Substrato inadequado e umidade entre 4% e 6%

- Primers:
Sikafloor® 155W completamente coberto com aspersão de areia 0,4 – 0,7 mm Sikadur® 506, para a aplicação do Sikafloor® 20 N PurCem®.

Sistema 3: Substrato inadequado e umidade menor que 4%

- Primers:
Sikafloor® 155W / 156 / 161 completamente coberto com aspersão de areia 0,4 – 0,7 mm Sikadur® 506, para a aplicação do Sikafloor® 20 N PurCem®.

Espatulado para Solicitação Pesada

- Espessura da camada:
4 - 9 mm
- Espatulado:
Sikafloor® 20 N PurCem®

Aplicações verticais e detalhes (arremates, rodapés, etc.):

- Primer:
Sikafloor® 161
Aplique novamente se perder a pegajosidade.
- Para os Detalhes:
Sikafloor® 29 N PurCem®
- Pintura de acabamento:
1 x Sikafloor® 31 N PurCem®

Pintura de acabamento:

- Revestimentos:
Sikafloor® 20 N, Sikafloor® 21 N ou Sikafloor® 29 N PurCem®
- Acabamento:
1 x Sikafloor® 31 N PurCem®

Nota: Estas configurações de sistemas devem ser seguidas conforme descrito e não podem ser modificadas.

Detalhes da Aplicação

Consumo / Dosagem

Primer (se necessário ver Ficha Técnica do respectivo Produto)

Espatulado 4 - 9 mm:

Sikafloor® 20 N PurCem® (partes A+B+C) ~ 2,14 kg/m²/mm de espessura.

Este é o consumo teórico e não leva em conta o material adicional gasto devido à porosidade do substrato, sua irregularidades e suas variações de níveis, nem as possíveis perdas do sistema.

Qualidade do Substrato O substrato de concreto deve estar sã e com resistência mínima a compressão de 25 MPa, e aderência (*pull off*) mínima de 1,5 MPa.

O substrato deve estar, rugoso, limpo, seco ou com a superfície seca saturada (**SSS**) e livre de quaisquer contaminantes tais como óleos, graxas, pinturas, agentes de cura e outros tratamentos.

No caso de dúvidas, aplique uma área de teste antes.

A imprimação do substrato não é normalmente requerida. Porém, devido à variação na qualidade do concreto, condições da superfície, preparação da superfície e condições ambiente, uma área de teste para referência é recomendada para determinar a necessidade ou não do primer, para prevenir a possibilidade de empoamento, deslocamento, bolhas e variações estéticas.

Sikafloor® PurCem® pode ser aplicado sobre o concreto novo (7 a 10 dias de idade), ou sobre concretos com umidade **SSS**, sem a utilização de primer, desde que o substrato atenda as especificações acima.

Preparo do Substrato O substrato de concreto deve ser preparado mecanicamente utilizando-se equipamento abrasivo ou de escarificação para remover a nata de cimento a atingir uma textura aberta grau CSP 3-6 conforme a indicação do "International Concrete Repair Institute".

Concreto fraco deve ser removido e os defeitos da superfície corrigidos, falhas de concretagem e compactação devem ser completamente expostas.

O reparo do substrato, o preenchimento dos buracos, e a regularização da superfície devem ser realizados utilizando-se os produtos apropriados da linha Sikafloor®, SikaDur® e Sikagard®.

Pontos elevados e rebarbas devem ser removidos por lixamento.

Toda poeira, partículas soltas e material friável devem ser completamente removidos antes da aplicação do produto, preferencialmente por escovação ou aspiração.

Extremidades de terminação.

Todas as extremidades livres, e juntas entre dias de trabalho dos Sikafloor® 20N / 21N e 29N PurCem®, juntas de perímetro, ao redor de ralos e calhas, necessitam de ancoragem adicional para distribuir as tensões térmicas e mecânicas. A melhor maneira é cortando o piso e formando pequenos canais para o produto ancorar. Os canais devem ter largura e profundidade de duas vezes a espessura do Sikafloor®-PurCem®. Consulte os detalhes das extremidades no Método de Aplicação. Se necessário, proteja todas as extremidades fixando uma chapa metálica. Nunca chanfrado, mas sempre ancorado dentro do rebaixo executado no piso.

Juntas de Expansão.

As juntas de expansão devem ser executadas no piso nas interseções de materiais diferentes. Também para isolar áreas sujeitas ao stress térmico, vibração, entorno de pilares, e em tanques. Consulte os detalhes das extremidades no Método de Aplicação.

Condições de aplicação / Limitações

Temperatura do Substrato +10°C min. / +40°C max.

Temperatura Ambiente +10°C min. / +40°C max.

Umidade do Substrato O substrato pode estar seco ou úmido sem a presença de água superficial (superfície seca saturada ou **SSS**).

O piso de Sikafloor® PurCem® 20N e a argamassa para detalhes (29N) podem resistir a uma pressão de vapor 12 libras/ 1000 ft² quando testado de acordo com a ASTM F 1869 "Método de Teste do Anidrido de Cloreto de Cálcio";

Umidade relativa do ar 85% max.

Ponto de Orvalho Cuidado com a condensação!

O substrato e o piso não curado devem estar no mínimo 3°C acima do ponto de orvalho para reduzir os riscos de condensação e bolhas no piso acabado.

Instruções de Aplicação

Mistura Parte A : B : C = 1 : 1 : 10,73 (em peso)

Tempo de Mistura A temperatura do material e do ambiente afetam o processo de mistura. Se necessário, condicione o material para a melhor situação de uso entre +15°C e +21°C.

Homogeneizar as partes A e B separadamente, garanta que todo o pigmento está uniformemente distribuído utilizando um misturador elétrico de baixa rotação. Adicione o componente A ao recipiente de mistura e adicione o componente B. Misture por 30 segundos.

Gradualmente adicione a parte C (agregado) a mistura. Misture por mais 2 minutos no mínimo, para assegurar a completa mistura e uniformidade. Durante a operação utilize uma espátula para raspar as laterais e o fundo do recipiente pelo menos uma vez (partes A+B+C) para assegurar a completa mistura. **Misture somente unidades completas.**

Ferramentas de mistura Use um misturador elétrico de baixa rotação (300-400 rpm) para misturar as partes A e B. Para a preparação da mistura final utilize uma argamassadeira adequada ao produto.

Método de Aplicação / Ferramentas Antes da aplicação verifique a umidade do substrato, a umidade relativa do ar, e o ponto de orvalho.

Derrame o Sikafloor®-20N PurCem® misturado sobre o substrato e espalhe igualmente com uma desempenadeira lisa, ou utilize uma caixa de argamassa (*screed box*) para obter a espessura requerida. Tome o cuidado de espalhar uma nova mistura próximo a transição do anterior, uma vez que a transição deve estar úmida para garantir a aderência. A emenda deve ser efetuada antes que o produto inicie a pega. Permita que a argamassa descanse poucos minutos para permitir que o ar aprisionado escape.

Faça o acabamento com uma desempenadeira metálica de pontas arredondadas. Um rolo de lã de pelo curto pode ser utilizado uma ou duas vezes, e sempre na mesma direção, para prover um acabamento mais homogêneo. Não passe o rolo excessivamente.

O acabamento excessivo, passar diversas vezes a desempenadeira ou o rolo, puxa a resina para a superfície, reduzindo a textura e o desejado efeito antiderrapante que é característico deste produto.

Uma outra opção de textura é possível aspergindo agregados minerais selecionados sobre a superfície molhada e selando com uma pintura de acabamento do Sikafloor® 31N PurCem® para prender os agregados. Neste último caso, aguarde no mínimo 36 horas de cura a 20°C antes de liberar para o tráfego leve.

Verificação da fluidez (ASTM C 230-90 / EN 1015-3)

Diâmetro interno do Topo: 70 mm
 Diâmetro interno do fundo: 100 mm
 Altura: 60 mm
 Fluidez = 210 mm ± 10 mm

Limpeza das ferramentas Limpe todas as ferramentas e equipamento de aplicação com Thinner C imediatamente após o uso. Material endurecido ou curado só poderá ser removido mecanicamente.

Vida útil da mistura

Temperatura	Tempo
+10°C	~ 35 - 40 minutos
+20°C	~ 18 - 22 minutos
+30°C	~ 10 - 15 minutos

Intervalo entre as camadas

Temperatura do substrato	Tempo de Espera após Primer Sikafloor® 156 / 161 ou 155W (todos com aspersão de areia):	
	Mínimo	Máximo
+10°C	24 horas	12 dias
+20°C	12 horas	7 dias
+30°C	6 horas	4 dias

Certifique-se que o primer esteja totalmente curado antes da aplicação.

Temperatura de Substrato	Tempo de Espera após Sikafloor® 20 N PurCem®	
	Mínima	Máxima
+10°C	16 horas	72 horas
+20°C	8 horas	48 horas
+30°C	4 horas	24 horas

Estes tempos são estimados e podem ser afetados pelas variações das condições ambientais e das condições da base, particularmente a temperatura e a umidade relativa.

Notas de Aplicação / Limitações

Um sulco de ancoragem deve ser realizado em todas as extremidades ao longo da área de aplicação (perímetro, próximo às juntas de dilatação, ralos, bueiros, pilares, bases de máquinas e equipamentos e etc.) conforme indicado no método de aplicação, para prevenir destacamentos durante a fase de cura. A largura e a profundidade dos sulcos devem ser de duas vezes a espessura do revestimento aplicado.

Não aplique sobre argamassas cimento polímero que possam expandir devido a umidade quando selada com uma resina impermeável.

Não aplique sobre substratos de concreto molhados brilhantes ou com água.

Não aplique sobre superfícies porosas onde a transmissão de vapor devido a umidade pode ser significativa durante a aplicação.

Sempre assegure uma boa ventilação quando aplicar o Sikafloor® 20 N PurCem® em ambientes fechados para prevenir contra o excesso de umidade no ambiente.

Os componentes A e B são os mesmos para o Sikafloor® 20N / 21N e 31 N PurCem®. Verifique se o componente C utilizado é realmente aquele desejado.

O produto recentemente aplicado deve ser protegido da umidade, condensação e água por no mínimo 24 horas.

Melhoria no efeito antiderrapante pode ser obtida aspergindo na superfície um agregado de granulometria específica e passando o rolo de lã de pelo curto (somente uma ou duas vezes).

Para atingir altos padrões de higiene aplique o Sikafloor® 31 PurCem®, pintura de alto desempenho. Aplicar dentro de 48 horas após a aplicação do Sikafloor® 20 N PurCem®.

Sempre aguarde no mínimo 48 horas após a aplicação para colocar em serviço áreas que possam ter proximidade com alimentos.

Produtos da linha Sikafloor® PurCem® estão sujeitos a amarelamento quando expostos a radiação UV. No entanto, este efeito não causa perdas significativas de suas propriedades tratando-se de problema meramente estético. Os produtos podem ser utilizados em área externa desde que alterações de cor sejam aceitas pelo cliente.

Detalhes da cura

Produto aplicado pronto para o uso

Temperatura do substrato	Tráfego de pedestres	Tráfego leve	Cura completa
+10°C	~ 24 horas	~ 36 horas	~ 7 dias
+20°C	~ 12 horas	~ 18 horas	~ 5 dias
+30°C	~ 8 horas	~ 15 horas	~ 3 - 4 dias

Nota: Tempos aproximados e serão afetados pela troca nas condições ambientes e do substrato.

Limpeza e Manutenção

Métodos

Para manter a aparência do piso após a aplicação, Sikafloor® 20N PurCem® todos os derrames devem ser removidos imediatamente e o piso deve ser limpo regularmente com equipamentos de escovas rotatórias, ou outro equipamento de limpeza, e utilizando ceras e detergentes apropriados.

Base dos Valores

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.

Informações de Segurança e Ecologia

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa FISPQ (Ficha de Segurança de Produto Químico) do produto 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 com a 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. Na prática, as diferenças no estado do material, das superfícies, e das condições de aplicação no campo, são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um determinado fim em particular, nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal, poderão ser inferidas desta informação, ou de quaisquer recomendações por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às nossas condições de venda e de entrega vigentes. Os usuários deverão sempre consultar as versões mais recentes das fichas técnicas dos respectivos produtos, que serão entregues sempre que solicitadas.



Sika Brasil
 Av Dr Alberto Jackson Byington, 1525
 Vila Menck – Osasco – SP
 CEP: 06276-000
 Brasil

Tel. +55 11 3687 4600
 Fax +55 11 3601 0288
 e-mail : consumidor.atendimento@br.sika.com
www.sika.com.br