A CONSTRUIR CONFIANÇA

FICHA DE DADOS DO PRODUTO

Sikafloor®-381 ECF

REVESTIMENTO EPÓXI EM DOIS COMPONENTES DE ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA E CONDUTOR DE ELETRICIDADE ESTÁTICA

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sikafloor®-381 ECF é um revestimento auto-alisante, à base de resinas epóxi, em dois componentes, colorido, com elevada resistência química e condutor de eletricidade.
"Revestimento epóxi 100 % sólidos conforme método de teste da *Deutsche Bauchemie e.V.* (Associação Alemã de Químicos para Construção".

UTILIZAÇÕES

Sikafloor®-381 ECF só pode ser usado por profissionais experientes.
Sikafloor®-381 ECF é utilizado como:
- Revestimento com elevada resistência química para proteção de estruturas de betão e betonilhas sujeitas a líquidos contaminantes (de acordo com a tabela de resistências).
- Revestimento condutor da eletricidade estática para áreas sujeitas a exposição química e mecânica em zonas de produção e armazenagem.

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Excelente resistência química.
- Elevada resistência mecânica.
- Impermeável a líquidos.
- Resistente a abrasão.
- Condutor de eletricidade.
- Possibilidade de acabamento antiderrapante.

INFORMAÇÃO AMBIENTAL

LEED
Sikafloor®-381 ECF está conforme os requisitos do LEED EQ Credit 4.2: Materiais de Baixa Emissão: Tintas e Revestimentos Método SCAQMD 304-91 Conteúdo COV <100 g / l.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Revestimento auto-alisante de resina epóxi colorida de acordo com EN 1504-2 e EN 13813, DoP 02 08 01 02 019 0 000010 2017, certificado pelo Organismo de Controlo de Produção da Fábrica, certificado 2017, fornecido com marcação CE.
- Cumpre os requisitos da norma DIN IEC 61340-4-1 (Teste Interno).
- Classificação de resistência ao fogo de acordo com a DIN EN 13301-1. Relatório de Teste Nº: 2013-B-1413/01. O comportamento ao fogo do Sikafloor®-381 ECF é classificado como: Bfl-s1.
- Certificado de emissão de partículas Sikafloor®-381 ECF Declaração de Qualificação CSM - ISO 14644-1, classe 4 - Relatório Nº SI 1312-681.
- Resistência a faíscas de acordo com UFGS-09 97 23, sistemas de revestimento, Relatório de teste P 8625-E, Kiwa Polymer Institut.

DADOS DO PRODUTO

Base química	Epóxi.

Fornecimento	Componente A	21,25 kg	
	Componente B	3,75 kg	
	Componente A+B	25 kg	
	Componente A	bidão de 250 kg	
	Componente B	bidão de 190 kg	
Aspecto / Cor	Resina - Componente A	líquido colorido	
	Endurecedor - Componente B	líquido transparente	
	Disponível em quase todas as cores. Devido à natureza das fibras de carbono responsáveis pela condutividade, não é possível obter uma cor com exatidão. No caso de cores muito claras (por exemplo de amarelo ou laranja), este efeito é mais visível. Sob radiação solar direta pode ocorrer descoloração ou alteração da cor, mas o desempenho do revestimento não é afetado.		
Tempo de armazenamento	24 meses a partir da data de fabrico.		
Armazenagem e conservação	Na embalagem original não encetada, em local seco e a temperaturas entre +5 °C e +30 °C.		
Massa volúmica	Componente A	~ 1,77 kg/l	(DIN EN ISO 2811-1)
	Componente B	~ 1,04 kg/l	
	Mistura	~ 1,6 kg/l	
	Valores de densidade a +23°C.		
Teor de sólidos em peso	~ 100%		
Teor de sólidos em volume	~ 100%		

DADOS TÉCNICOS

Dureza Shore D	~82 (7 dias / +23 °C)	(DIN 53 505)
Resistência à abrasão	Resina (preenchido com 1: 0,3 de Cargas 2): ~ 40 mg (CS 10/ 1000/ 1000) (8 dias / +23 °C)	(DIN 53 109) (Teste Taber Abraser)
Resistência à compressão	Resina (preenchido com 1:0,3 de Cargas 2): ~ 80 N/mm² (14 dias / +23°C)	(EN 196-1)
Resistência à flexão	Resina (preenchido com 1:0,3 de Cargas 2): ~ 55 N/mm² (14 dias / +23°C)	(EN 196-1)
Tensão de aderência	> 1,5 N/mm² (ruptura no betão)	(ISO 4624)
Resistência química	Resistente a diversos agentes químicos. Consultar o Departamento Técnico da Sika para mais informações.	
Resistência térmica	**Tipo de Exposição***	**Calor Seco**
	Permanente	+50°C
	Temporária máx. 7 d	+80°C
	Temporária máx. 12 h	+100°C
	Resiste a calor húmido* até +80 °C por curtos períodos de exposição (limpeza com vapor, etc.) (*) Sem exposição simultânea química e mecânica.	
Comportamento eletrostático	Resistência à terra[1)]	$R_g < 10^9\ \Omega$ (IEC 61340-4-1)
	Resistência à terra média típica [2)]	$R_g < 10^6\ \Omega$ (DIN EN 1081)

1) Este producto cumpre os requisitos ATEX 137
2) As medições podem variar, dependendo das condições ambientais (ex. temperatura, humidade) e do tipo de equipamento.

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

Sistemas

Consultar as seguintes Fichas de Sistema:

Sikafloor® Multidur ES-31 ECF	Revestimento epóxi liso, condutivo e quimicamente resistente
Sikafloor® Multidur ET-31 ECF/V	Revestimento epóxi texturado para superfícies verticais, eletrostaticamente condutivo e resistente quimicamente
Sikafloor® Multidur EB-31 ECF	Revestimento epóxi condutivo, antiderrapante, monocromático, com elevada resistência química

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Proporção da mistura

Componente A : Componente B = 85 : 15 (em peso)

Consumo

Sistema de Revestimento	Produto	Consumo
Sistema auto-alisante para superfícies horizontais (espessura ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-381 ECF + areia de quartzo 0,1 - 0,3 mm	2,5 kg/m² ligante + areia de quartzo 10 - 15 °C: sem cargas 15 - 20 °C: 1 : 0,1 p.p. (2,3 + 0,2 kg/m²) 20 - 30 °C: 1 : 0,2 p.p. (2,1 + 0,4 kg/m²)
Revestimento para superfícies verticais (Espessura ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-381 ECF + 2,5 - 4 % Extender T	2 x 1,25 kg/m²
Sistema antiderrapante (Espessura~ 2,5 mm)	Sikafloor®-381 ECF, polvilhado em excesso com carboneto de silício 0,5-1,0 mm	1,6 kg/m² apenas ligante carboneto de silício 0,5 - 1,0 mm (5 - 6 kg/m²)

Valor teórico que não inclui perdas adicionais de material requeridas pela porosidade da superfície, rugosidade, variações de espessura ou de resíduos, etc.

Temperatura ambiente

+10 °C mín. / +30 °C máx.

Humidade relativa do ar

Máx. 80% h.r.

Ponto de Orvalho

Atenção com a condensação!
A temperatura da base deve estar no mínimo 3 °C acima do ponto de orvalho, para reduzir o risco de condensação ou formação de bolhas no revestimento final.

Temperatura da base

+10 °C mín. / +30 °C máx.

Teor da humidade da base

≤ 4 % de humidade residual.
Método de ensaio: equipamento Sika® Tramex ou análogo.
Isento de humidade ascendente segundo ASTM (folha polietileno).

Tempo de vida útil da mistura (pot-life)

Temperaturas	Tempo
+10 °C	~ 60 minutos
+20 °C	~ 30 minutos
+30 °C	~ 15 minutos

Tempo de cura

Antes de aplicar Sikafloor®-220 W Conductive sobre Sikafloor®-381 ECF aguardar:

Temperatura do Substrato	Mínimo	Máximo
+10 °C	48 horas	3 dias
+20 °C	24 horas	2 dias
+30 °C	12 horas	1 dia

Estes tempos são aproximados e podem ser afetados pelas variações ambientais e condições da base, em particular temperatura e humidade relativa.

Produto aplicado pronto para usar

Temperatura	Tráfego Pedonal	Cargas Ligeiras	Cura Final
+10 °C	~ 24 horas	~ 3 dias	~ 10 dias
+20 °C	~ 18 horas	~ 2 dias	~ 7 dias
+30 °C	~ 12 horas	~ 1 dia	~ 5 dias

Nota: Os tempos são aproximados e podem ser alterados pelas condições ambientais.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

QUALIDADE DA BASE / PREPARAÇÃO

A base deve estar sólida e ter suficiente resistência à compressão (mínimo 25 N/mm²). Resistência à tração ("pull-off") mínima 1,5 N/mm².
A base deve estar limpa, seca, isenta de gordura e óleo, sem partículas soltas ou partes degradadas, sem leitança superficial e bem nivelada.
Em caso de dúvida aplicar uma área de teste.
Bases de betão devem ser preparadas mecanicamente com jato abrasivo ou equipamento de escarificação, para remover a leitança de cimento e obter uma superfície de poro aberto. Camadas contaminadas ou friáveis devem ser removidas, os vazios e os chochos devem ser completamente expostos. A reparação destes defeitos deve ser feita com produtos das gamas Sikafloor®, Sikadur® ou Sikagard®. Betão ou betonilha devem ser tratados com primário ou argamassa de epóxi de modo a obter-se uma superfície plana. Superfícies irregulares interferem na espessura do revestimento e na condutividade.
Os relevos devem ser eliminados por fresagem.
Antes da aplicação, remover todo o pó e partículas soltas ou friáveis, de preferência com aspirador industrial.

MISTURA

Mexer bem o componente A antes da mistura. Após adicionar por completo a totalidade do componente B, misturar ambos os componentes durante 2 minutos até atingir uma mistura consistente e homogénea.
Quando a mistura (A+B) estiver finalizada, adicionar as areias de quartzo 0,1-0,3 mm e misturar novamente durante 2 minutos até se obter um aspecto homogéneo.
Para garantir uma mistura adequada, verter o conteúdo para uma nova embalagem e voltar a misturar de forma breve. Evitar prolongar a mistura, de forma a minimizar a introdução de ar na mistura.

Sikafloor®-381 ECF deve ser misturado com um equipamento elétrico de baixa rotação (300-400 rpm), durante 2 minutos até se obter uma mistura homogénea.

APLICAÇÃO

Revestimento (Horizontal):
Sikafloor®-381 ECF deve ser vazado e espalhado com uma talocha dentada (www.polyplan.com). Após espalhar o material uniformemente, vire a talocha dentada e alise a superfície de forma a obter o acabamento e o aspeto estético desejado. Passar de imediato (dentro de no máximo 10 minutos após a aplicação) o rolo de picos metálico nos dois sentidos para garantir uma espessura uniforme e remover o ar retido. Para obter o melhor acabamento estético, passe o rolo de picos metálico nas duas direções com um ângulo de 90 graus, passando apenas uma vez em cada direção

Revestimento (Vertical):
A primeira camada de Sikafloor®-381 ECF deve ser misturada com 2,5 a 4% de Stellmittel-T e aplicada à talocha. Depois de aplicados os pontos de ligação à terra e aplicada a camada conductiva, aplicar a segunda camada de Sikafloor®-381 ECF, misturada com 2,5 a 4% de Stellmittel-T e aplicada à talocha.

Revestimento antiderrapante:
Espalhar Sikafloor®-381 ECF no pavimento, distribuir com uma talocha dentada, passar o rolo de picos em duas camadas cruzadas e polvilhar, enquanto fresco e em excesso a carga de carboneto de silício de 0,5-1,0 mm. Depois de endurecido, retirar o excesso de carga e aspirar a superfície.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Limpar todas as ferramentas e equipamento com Diluente C imediatamente após a utilização. Material curado / endurecido só pode ser removido mecanicamente.

MANUTENÇÃO

Para que o pavimento mantenha a sua aparência é necessário preparar um plano de manutenção adequado usando os detergentes, ceras e equipamentos de limpeza corretos. Qualquer derrame que ocorra deve ser de imediato eliminado.
Consultar "Manutenção e Conservação dos Sistemas Sikafloor®".

OUTROS DOCUMENTOS

Qualidade e Preparação do Substrato
Por favor, consulte o Manual de Procedimento Sika: "Avaliação e preparação de superfícies para sistemas de pavimentos".

Instruções de Aplicação
Por favor, consulte o Manual de Procedimento Sika: "Mistura e aplicação de sistemas de pavimentos".

Manutenção
Por favor, consulte "Sikafloor® - Manutenção e Conservação dos sistemas Sikafloor®".

OBSERVAÇÕES

- Antes da aplicação, confirmar o teor de humidade da base, humidade relativa e ponto de orvalho. Se a humidade da base for > 4%, pode aplicar-se Sikafloor® EpoCem® como barreira temporária de humidade.
- Nivelamento: as superfícies irregulares precisam ser niveladas primeiramente porque espessuras diferentes ao longo da camada condutora Sikafloor®-381 ECF influenciam na condutividade e na aparência estética. Sendo assim, utilize a argamassa de nivelamento Sikafloor®-156 / -161 (ver Ficha de Produto).
- Não aplicar Sikafloor®-381 ECF em bases com humidade ascendente.
- Não polvilhar o primário.
- Sikafloor®-381 ECF deve ser protegido, enquanto fresco, contra a humidade, condensação e água durante pelo menos as primeiras 24 h.
- Iniciar a aplicação de Sikafloor® Conductive apenas após o primário ou regularização se apresentarem secos (não colativos), de outra forma o risco de enrugamento ou de má condutividade da camada condutora é elevado.
- A incorreta identificação e selagem de fissuras podem reduzir o tempo de vida do sistema condutivo e conduzir ao reaparecimento das fissuras.
- Para uniformidade de cor, certifique-se que Sikafloor®-381 ECF aplicado em cada área, pertence ao mesmo lote de fabrico.
- Em certas condições particulares, no caso de pisos radiantes ou em presença de temperaturas elevadas, combinadas com elevadas cargas pontuais, podem surgir impressões no revestimento.
- Se for necessário aquecimento nas áreas de aplicação não usar aquecedores com combustíveis fósseis (óleo, parafina, gasóleo ou gás) pois libertam grandes quantidades de CO_2 e vapor de água, que podem afetar negativamente o acabamento do sistema. Utilizar apenas ventiladores elétricos de ar quente.

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.

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.

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Para informação e aconselhamento sobre o manuseamento seguro, armazenamento e eliminação de produtos químicos, os utilizadores devem consultar as respectivas Fichas de Dados de Segurança (FDS) mais recentes contendo os dados físicos, ecológicos, toxicológicos e outros relacionados com a segurança.

DIRECTIVA 2004/42 / CE - LIMITAÇÃO DAS EMISSÕES DE COV

De acordo com a Directiva 2004/42/CE, a quantidade máxima de COV permitida no produto pronto a usar é de 500 g/l (Limite 2010 para a categoria de produto IIA/j, tipo sb). A quantidade máxima existente no produto Sikafloor®-381 ECF pronto a usar é < 500g/l.

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.

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