

Sikafloor®-325

Resina PUR para revestimento auto-alisante e selagem

Descrição do produto

Sikafloor®-325 é uma resina colorida de poliuretano em dois componentes, sem solventes, para revestimentos auto-alisantes, com propriedades duro-elásticas.

Utilizações

- Revestimento liso resistente ao desgaste, com capacidade de ponte de fissuras, para pavimentos industriais em instalações de produção e de armazenagem, oficinas, etc.
- Revestimento anti-derrapante resistente ao desgaste, com capacidade de ponte de fissuras, para áreas de produção húmidas (indústria alimentar e de bebidas, etc.), parques de estacionamento e rampas.
- Selagem para sistemas polvilhados.
- Resistência normal a média quando exposto a agressividade mecânica ou química.

Características / Vantagens

- Flexível e duro-elástico.
- Ponte de fissuras.
- Boa resistência química e mecânica.
- Possibilidade de acabamento anti-derrapante.
- Impermeável a líquidos.
- Fácil aplicação.
- Fácil limpeza.
- Económico.
- Isento de solventes.

Certificados / Boletins de ensaio

Cumprir os requisitos da NP EN 1504-2.
Corresponde à Norma EN 13813: 2002, com a classificação: SR ; B1,5 ; AR1 ; IR4.
Descontaminação de superfícies, conforme DIN 25 415-1: Boletim de Ensaio nº 4098/1 Forschungszentrum Jülich, Alemanha.
Adequado para aplicação na indústria alimentar: Boletim de Ensaio nº P 10311 U 97, ISEGA, Aschaffenburg, Alemanha.
Classificação ao fogo (aparelho de painel radiante) e taxa de produção de fumos: Boletim de Ensaio nº 130090 EMPA, Suíça.
Resistência à abrasão (Böhme): Boletim de Ensaio n.º A-20691-1 LPM AG, Suíça.
Combustibilidade dum revestimento de parque de estacionamento: Boletim de Ensaio nº MA 39-VFA 19991007.01 VFA, Viena, Áustria.
Aprovado como "Sistema de protecção de água" Z-59.12-242 DIBt, Alemanha: Boletim de Ensaio nº P2693-2 Polymer Institut, Alemanha.

Dados do produto

Aspecto / Cor	Comp. A – resina: líquido colorido. Comp. B – endurecedor: líquido acastanhado. Gama alargada de cores disponíveis (consultar). A utilização de cores intensas (por ex. amarelos ou laranjas) é desaconselhada, pois podem ocorrer desvios de cor devido ao enchimento com cargas de quartzo. Sob radiação solar directa haverá descoloração e alteração de cor; tal não influencia a funcionalidade e desempenho do revestimento. A aplicação e a utilização de diferentes números de lote na mesma área poderá levar a uma ligeira variação de cor. Como tal use material do mesmo lote de fabrico na mesma área. Em áreas com elevados requisitos estéticos recomenda-se selagem com Sikafloor®-357 N.
Fornecimento	Comp. A: 18,3 kg. Comp. B: 6,7 kg. Mistura A+B: Embalagens pré-doseadas de 25 kg.
Armazenagem e conservação	O produto conserva-se durante 12 meses a partir da data de fabrico, na embalagem original não encetada, a temperaturas entre +5 °C e +30 °C. Armazenar em local seco e ao abrigo da luz solar directa.

Dados técnicos

Base química	Poliuretano.		
Massa volúmica	Comp. A: 1,3 kg/ dm ³ . Comp. B: 1,2 kg/ dm ³ . Resina misturada (sem cargas): 1,3 kg/ dm ³ . Resina misturada (com cargas, 1 : 0,7): 1,6 kg/ dm ³ . Todos os valores medidos a +23 °C.	(DIN EN ISO 2811-1)	
Teor de sólidos	Aprox. 100% (em volume). / Aprox. 100% (em peso).		
Propriedades físicas / Mecânicas			
Resistência à compressão	Resina:	aprox. 70 N/mm ² (após 28 dias, a +23 °C)	(EN 196-1)
Resistência à flexotraccção	Resina:	aprox. 40 N/mm ² (após 28 dias, a +23 °C)	(EN 196-1)
Resistência à traccção	Resina: aprox. 20 N/mm ² (após 28 dias, a +23 °C) Resina +cargas (1 : 0,7): aprox. 20 N/mm ² (após 28 dias, a +23 °C)	(DIN 53504)	
Tensão de aderência	> 1,5 N/mm ² (rotura no betão).		(EN 4624)
Resistência ao rasgão	Resina: aprox. 49 N/mm ² (após 28 dias, a +23 °C). Resina + cargas (1 : 0,7): aprox. 33 N/mm ² (após 28 dias, a +23 °C).	(DIN 53504)	
Dureza Shore D	Resina:	aprox. 73 (28 dias; +23 °C; 50% h.r.).	(DIN 53505)

Alongamento à rotura Resina: aprox. 40% (14 dias; +23 °C; 50% h.r.). (DIN 53504)
Resina + cargas (1 : 0,7): aprox. 19% (14 dias; +23 °C; 50% h.r.).

Resistência à abrasão Resina: aprox. 55 mg (CS 10/1000/1000). (ASTM D 4060)

Capacidade de ponte de fissuras Até 0,6 mm (carga estática, 28 dias, +23 °C).

Resistência

Resistência química Resiste a diversos agentes químicos. Consultar o Departamento Técnico ou a tabela de resistências do produto.

Resistência térmica

Exposição (*)	Calor seco
Permanente	+50 °C
Curta (máximo até 7 dias)	+80 °C
Curta (máximo até 8 horas)	+100 °C

Calor húmido até +80 °C em exposição ocasional e curta duração (limpeza com vapor, etc.).

* Sem exposição química ou mecânica em simultâneo.

Informação sobre o sistema

Estrutura do sistema

Sistema auto-alisante 1,5 – 2,0 mm:

Primário 1 x Sikafloor®-156/-161
Revestimento 1 x Sikafloor®-325 + Cargas 2

Sistema antiderrapante aprox. 3 mm (sistema monocamada):

Primário 1 x Sikafloor®-156/-161
Camada base 1 x Sikafloor®-325 + Cargas 2
Polvilhamento Cargas 123 em excesso
Selagem 1 x Sikafloor®-325 ou Sikafloor®-359 N

Sistema antiderrapante aprox. 4 mm (sistema duas camadas, com maior capacidade de ponte de fissuras):

Primário 1 x Sikafloor®-156/-161
Membrana 1 x Sikafloor®-325 + Cargas 2
Camada base 1 x Sikafloor®-325.
Polvilhamento Cargas 123 em excesso
Selagem 1 x Sikafloor®-325 ou Sikafloor®-359 N (*)

(*) – Para áreas expostas a aplicação de Sikafloor®-359 N é obrigatória.

Para aplicação em superfícies inclinadas:

Os mesmos sistemas descritos acima, com adição de Stellmittel-T.

Pormenores de aplicação

Consumo/ Dosagem

Sistema	Produto	Consumo
Primário	Sikafloor®-156/-161	0,3 – 0,5 kg/m ²
Regularização (opcional)	Sikafloor®-156/-161 argamassa de regularização	Consultar Ficha de Produto Sikafloor®-156/-161
Sistema auto-alisante 1,5 – 2,0 mm	1 p.p. Sikafloor®-325 + 0,7 p.p. Cargas 2	1,6 kg/m ² de mistura (0,94 kg/m ² ligante + 0,66 kg/m ² areia) / mm espessura
Sistema antiderrapante aprox. 3 mm (camada simples)	1 p.p. Sikafloor®-325 + 0,7 p.p. Cargas 2 + polvilhamento Cargas 123 + Selagem Sikafloor®-325/-359 N	1,88 kg/m ² 1,32 kg/m ² ~ 4,0 kg/m ² ~ 0,7 kg/m ²
Sistema antiderrapante aprox. 4 mm (duas camadas, maior capacidade de ponte de fissuras)	1 p.p. Sikafloor®-325 + 0,7 p.p. Cargas 2 + Sikafloor®-325 + polvilhamento Cargas 123 + Selagem Sikafloor®-325/-359 N	1,47 kg/m ² 1,03 kg/m ² 1,20 kg/m ² ~ 4,0 kg/m ² ~ 0,7 kg/m ²
Aplicação em superfícies inclinadas	Inclinação (%) 0 – 2,5 2,5 – 5,0 5,0 – 10,0 10 – 15 15 – 20	Stellmittel-T (% em peso em relação à resina, a +20 °C). 0 1 2 2,5 3

Nota: Os consumos indicados são valores teóricos e não prevêm consumo adicional para compensar porosidade da superfície, rugosidade, variações de espessura, desperdícios, etc.

Qualidade da base

Bases em betão devem apresentar-se sólidas e ter suficiente resistência à compressão (mínimo 25 N/mm²). A resistência superficial à tracção (ensaio de arrancamento) não deve ser inferior a 1,5 N/mm².
A base deve estar limpa, seca e isenta de qualquer contaminação como sujidade, óleo, gordura, revestimentos e produtos de tratamento de superfície, etc.
Em caso de dúvida aplicar área teste.

Preparação da base	<p>Bases de betão devem ser preparadas mecanicamente com equipamento abrasivo ou de escarificação, para remover a leitança de cimento e obtenção de uma superfície de poro aberto.</p> <p>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[®].</p> <p>Betão ou betonilha devem ser tratados com primário ou argamassa de epoxi de modo a obter-se uma superfície regular. Superfícies irregulares interferem na espessura do revestimento.</p> <p>Relevos devem ser eliminados por esmerilagem.</p> <p>Antes da aplicação, remover todo o pó e partículas soltas ou friáveis, de preferência com aspirador industrial.</p>
Condições de aplicação/ Limitações	
Temperatura da base	Mínima: +10 °C. / Máxima: +25 °C.
Temperatura ambiente	Mínima: +10 °C. / Máxima: +25 °C.
Humidade relativa do ar	Máximo: 70%.
Humidade da base	<p>≤ 4% de humidade residual.</p> <p>Método de ensaio: equipamento Sika[®] Tramex ou análogo.</p> <p>Isento de humidade ascendente segundo ASTM (folha polietileno).</p>
Ponto de orvalho	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.
Instruções de aplicação	
Relação de mistura	Componente A : Componente B = 73 : 27 partes em peso.
Mistura	<p>Antes da mistura, homogeneizar bem o comp. A. Adicionar o comp. B e misturar bem com um misturador eléctrico (300-400 rpm), respeitando a proporção de mistura. Misturar durante 2 minutos até obter uma mistura homogénea.</p> <p>Após misturar A + B, adicionar a areia de quartzo Carga 2 e voltar a misturar mais 2 minutos.</p> <p>Para assegurar que a mistura é perfeita, verter depois a mistura num recipiente limpo e voltar a misturar brevemente.</p> <p>Evitar misturar durante demasiado tempo, de forma a reduzir a entrada de ar na mistura.</p>

Aplicação

Antes de aplicar, confirmar o teor de humidade da base, humidade relativa do ar e ponto de orvalho.

Se o teor de humidade for > 4% p.p., pode ser aplicado Sikafloor®-81 EpoCem® como barreira temporária de humidade.

Regularização:

Superfícies rugosas requerem regularização prévia. Usar argamassa de regularização Sikafloor®-156/-161 (consultar a respectiva Ficha de Produto).

Sistema auto-alisante liso:

Verter Sikafloor®-325 no pavimento e espalhar uniformemente com talocha dentada. Passar imediatamente em duas direcções cruzadas com rolo de picos de forma a remover o ar ocluído.

Sistema antiderrapante:

Verter Sikafloor®-325 no pavimento e espalhar uniformemente com talocha dentada. Passar imediatamente em duas direcções cruzadas com rolo de picos para remover o ar ocluído e, passados 10 minutos (a +20 °C) e antes de passados 20 minutos (a +20 °C), polvilhar com areia de quartzo Carga 123. Polvilhar de início ligeiramente e de seguida em excesso.

Selagem:

Pode aplicar-se com rodo e de seguida afagada em 2 passagens cruzadas com rolo de pêlo curto.

Para um acabamento isento de costuras, manter as sobreposições sempre frescas.

Limpeza de ferramentas

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

Tempo de vida útil da mistura (pot-life)

	+10 °C	+20 °C	+30 °C
	Aprox. 40 minutos	Aprox. 25 minutos	Aprox. 10 minutos

Intervalo entre camadas

Entre Sikafloor®-156/-161 e Sikafloor®-325:

Temperatura	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Mínimo	Aprox. 24 horas	Aprox. 12 horas	Aprox. 6 horas
Máximo	Aprox. 3 dias	Aprox. 2 dias	Aprox. 1 dia

Entre camadas de Sikafloor®-325:

Temperatura	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Mínimo	Aprox. 30 horas	Aprox. 24 horas	Aprox. 16 horas
Máximo	Aprox. 4 dias	Aprox. 2 dias	Aprox. 1 dia

Os tempos indicados são aproximados e podem ser afectados pela alteração das condições ambientais, em particular a temperatura e humidade relativa.

Importante

- Não aplicar Sikafloor®-325 em bases com humidade ascendente.
- Sikafloor®-325 deve ser protegido enquanto fresco contra a humidade, condensação e água durante pelo menos 24 horas.
- Evitar a formação de poças de primário na superfície.
- Material não curado reage em contacto com a humidade (esponjosidade). Durante a aplicação deve tomar-se cuidado para que não caiam gotas de suor no produto fresco (usar bandas na cabeça e nos pulsos).
- O material misturado deve ser aplicado imediatamente porque a cor pode alterar-se quando se aproxima do fim do tempo de vida da mistura (*pot-life*).
- A avaliação e o tratamento incorrecto de fissuras podem levar à redução de tempo de serviço e ao reaparecimento de fissuras.
- Em locais em que haja exposição à luz solar, selar com Sikafloor®-357 N.
- Para ter exactamente a mesma cor em todo o pavimento, assegurar que todas as embalagens aplicadas dos componentes A e B sejam dos mesmos lotes de fabrico.
- Em certas condições muito particulares, aquecimento do suporte, temperatura ambiente elevada, combinadas com elevadas cargas pontuais, poderá originar a impressões no revestimento.
- Se for necessário aquecer as zonas de aplicação não utilizar aquecedores com combustíveis fósseis, tais como gás, óleo, parafina. Estes produtos libertam grandes quantidades de CO₂ e vapor de água, que podem afectar de forma negativa o acabamento do sistema. Utilizar apenas sistemas de aquecimento eléctricos.

Cura

Temperatura	Tráfego pedonal	Tráfego ligeiro	Cura total
+10 °C	Aprox. 30 horas	Aprox. 5 dias	Aprox. 10 dias
+20 °C	Aprox. 24 horas	Aprox. 3 dias	Aprox. 7 dias
+30 °C	Aprox. 16 horas	Aprox. 2 dias	Aprox. 5 dias

Os valores são aproximados e podem ser afectados por variações nas condições ambientais.

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 correctos. Qualquer derrame que ocorra deve ser de imediato eliminado. Consultar "Manutenção e Conservação dos Sistemas Sikafloor®".

Nota

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.

Risco e segurança

Medidas de segurança

Para informações complementares sobre o manuseamento, armazenagem e eliminação de resíduos do produto consultar a respectiva Ficha de Dados de Segurança e o rótulo da embalagem.

"O produto está seguro na Cª Seguros XL Insurance Switzerland (Apólice nºCH00003018LI05A), a título de responsabilidade civil do fabricante".

A informação e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika são fornecidas em boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, 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 da nossa Ficha de Produto específica do produto a que diz respeito, que será entregue sempre que solicitada.

Marcação CE

A Norma Europeia NP EN 1504-2 “Produtos e sistemas para a protecção e reparação de estruturas em betão – Definições, requisitos, controlo de qualidade e avaliação de conformidade – Parte 2: sistemas de protecção superficial para betão” especifica os requisitos dos revestimentos a utilizar para a protecção de estruturas de betão (na construção em geral ou em obras de arte).

Os produtos que se encontram abrangidos por esta especificação necessitam de ter marcação CE, de acordo com o Anexo ZA, Tabela ZA.1a a ZA.1g de acordo com o âmbito e cláusulas relevantes aí indicadas, e cumprir os requisitos do mandato da Directiva de Produtos da Construção (89/106/CEE).

Marcação CE

A Norma Europeia EN 13 813 “Revestimentos para betonilhas e pavimentos – Materiais – Propriedades e requisitos” especifica os requisitos para materiais para betonilhas destinados a construção de pavimentos interiores.

Betonilhas ou revestimentos estruturais que contribuam para que a estrutura tenha capacidade de suportar cargas estão excluídos desta norma.

Sistemas à base de resina para pavimentos, assim como betonilhas à base de cimento encontram-se abrangidos por esta especificação e necessitam de ter marcação CE, de acordo com o Anexo ZA. 3, Tabelas ZA.1.5 e 3.3 e cumprir os requisitos do mandato da Directiva de Produtos da Construção (89/106/CEE).



Sika Portugal, SA

R. de Santarém, 113
4400-292 V. N. Gaia
Portugal

Tel. +351 22 377 69 00
Fax +351 22 370 20 12
www.sika.pt



Implementado na fábrica de Ovar