

Hoja de Datos de Producto

Edición 1/1/2010
Versión no. 1
Sikafloor® 325

Sikafloor® 325

Resina de PU de 2 componentes para revestimientos autonivelantes y capas de sellado en pavimentos

Descripción del Producto

El Sikafloor 325 es una resina de poliuretano de 2 componentes, sin disolventes, coloreada, autonivelante y propiedades elástico-duras.

Usos

- Revestimiento resistente de acabado liso con capacidad de puenteo de fisuras, para pavimentos industriales en áreas de producción y almacenamiento, áreas de proceso, etc.
- Capa base con espolvoreo de arena, con capacidad de puenteo de fisuras para áreas de proceso húmedas (industria alimentaria y de embotellado, etc.), forjados de aparcamientos y rampas de carga, etc.
- Capa de sellado para sistemas espolvoreados.
- Puede ser sometido a cargas mecánicas medias y elevadas y a ataque químico.

Características / Ventajas

- Flexible y elástico pero duro
- Capacidad de puenteo de fisuras
- Buenas resistencias químicas y mecánicas
- Posibilidad de realizar una superficie antideslizante
- Impermeable a líquidos
- Fácil de aplicar
- Fácil de limpiar
- Económico
- Sin disolventes

Ensayos

Certificados / Normativa

Descontaminación de superficies según la norma DIN 25 415-1: Informe nº 4098/1, Forschungszentrum Jülich, Alemania.

Apto para almacenamiento de alimentos: Informe nº 10311 U97 ISEGA, Aschaffenburg, Alemania.

Clasificación al fuego en aparato de panel radiante e índice de humos: Informe nº 130090 EMPA, Suiza.

Ensayo de abrasión Böhme: Informe nº A-20691-1 LPM AG, Suiza.

Combustibilidad del revestimiento del pavimento de un aparcamiento: Informe nº MA 39-VFA 19991007.01 VFA, Viena, Austria.

Clasificado como "Sistema de protección del agua" Z-59.12-242 DIBt, Alemania. Informe nº P2693-2 Polymer Institut, Alemania.

Construcción



| | |
|---|---|
| Datos del Producto | |
| Forma | |
| Apariencia / Colores | <p>Componente A – resina: Líquido coloreado. Componente B – endurecedor: Líquido marrón.</p> <p>RAL 1001, RAL 3009, RAL 5012, RAL 6010, RAL 6019, RAL 6021, RAL 7001, RAL 7010, RAL 7030, RAL 7032.</p> <p>Bajo radiaciones solares directas pueden producirse decoloraciones y variaciones de color; lo cual no tiene ninguna influencia en cuanto a la funcionalidad y las propiedades del producto.</p> <p>El proceso de aplicación y el uso de diferentes lotes durante un mismo proyecto, pueden provocar ligeros cambios de coloración.</p> |
| Presentación | <p>Componente A: contenedores de 18.3 kg Componente B: contenedores de 6.7 kg Mezcla A+B: lotes de 25 kg listos para su mezclado.</p> |
| Almacenamiento | |
| Condiciones de Almacenamiento / Conservación | 12 meses desde su fecha de fabricación, en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, en lugar seco y fresco, a temperaturas comprendidas entre + 5 °C y + 30 °C. |
| Datos Técnicos | |
| Base Química | Poliuretano (PUR) |
| Densidad | <p>Componente A: ~ 1.3 kg/l Componente B: ~1.2 kg/l (DIN EN ISO 2811-1) Mezcla (sin árido): ~ 1.3 Mezcla con árido (1:0.7): ~ 1.6 kg/l</p> <p>Todos los valores medidos a +23°C</p> |
| Contenido en Sólidos | ~ 100% en volumen / ~ 100% en peso. |
| Propiedades Mecánicas / Físicas | |
| Resistencia a Compresión | Resina: ~ 70 N/mm ² (28 días / +23°C) (EN 196-1) |
| Resistencia a Flexotracción | Resina: ~ 40 N/mm ² (28 días / +23°C) (EN 196-1) |
| Resistencia a Tracción | Resina: ~ 20 N/mm ² (28 días / +23°C) (DIN 53504) Resina con árido (1:0.7): ~ 20 N/mm ² (28 días / +23°C) |
| Adherencia | > 1.5 N/mm ² (rotura del hormigón) (EN 4624) |
| Dureza Shore D | Resina: 73 (28 días / +23°C / 50% h.r.) (DIN 53505) |
| Resistencia al Desgarro | Resina: ~ 49 N/mm ² (28 días / +23°C) (DIN 53504) Resina con árido (1:0.7): ~ 33 N/mm ² (28 días / +23°C) |
| Alargamiento a Rotura | Resina: ~ 40% (14 días / +23°C / 50% h.r.) (DIN 53504) |

Resina con árido (1:0.7): ~ 19% (14 días / +23°C / 50% h.r.)

Resistencia a Abrasión Resina: 55 mg (CS 10/1000/1000) (ASTM D 4060)

Capacidad de Puenteo de Fisuras 0.6 mm (carga estática, 28 días / +23°C)

Resistencia

Resistencia Química

Resistente a numerosos reactivos. Consultar al Departamento Técnico.

Resistencia Térmica

| Tipo de Exposición* | Calor seco |
|----------------------------|------------|
| Permanente | +50° C |
| Corto plazo máximo 7 días | +80° C |
| Corto plazo máximo 8 horas | +100° C |

* Sin ataque químico simultáneo

Exposición a corto plazo con calor húmedo* hasta +80° C sólo ocasional (limpieza al vapor, etc.)

Información del Sistema

Estructura del Sistema

Revestimiento autonivelante de 1.5 – 2 mm

Imprimación: 1 x Sikafloor 156 / 161

Revestimiento: 1 x Sikafloor 325 + Arido de cuarzo (0,08 – 0,25)

Revestimiento antideslizante de aprox. 3 mm (sistema de una sola capa)

Imprimación: 1 x Sikafloor 156 / 161

Revestimiento: 1 x Sikafloor 325 + Arido de cuarzo (0,08 – 0,25)

Espolvoreo: Arido de cuarzo (0,4 – 0,7) a saturación

Sellado: 1 x Sikafloor 325

Revestimiento antideslizante de aprox. 4mm (sistema de 2 capas con mejora de la capacidad de puenteo de fisuras)

Imprimación: 1 x Sikafloor 156 / 161

Membrana: 1 x Sikafloor 325 + Arido de cuarzo (0,08 – 0,25)

Capa base: 1 x Sikafloor 325

Espolvoreo: Arido de cuarzo (0,4 – 0,7) a saturación

Sellado: 1 x Sikafloor 325

Aplicación en superficies inclinadas

Los mismos sistemas anteriores pero con la adición de Extender T.

Detalles de Aplicación

Consumo

| Sistema de revestimiento | Producto | Consumo |
|--|---|--|
| Imprimación | 1 x Sikafloor 156 / 161 | 0.3 – 0.5 kg/m ² |
| Nivelación (opcional) | Mortero de nivelación con Sikafloor 156 / 161 | Ver HPD del Sikafloor 156 / 161 |
| Revestimiento autonivelante 1.5 – 2 mm | 1 pp de Sikafloor 325 + 0.7 pp de arido de cuarzo (F 36 : 0,08 – 0,25) | 1.6 kg/m ² (0.94 kg/m ² de resina + 0.66 kg/m ² de arena) por mm de espesor |
| Revestimiento antideslizante de 3 mm (1 capa de Sikafloor 325) | 1 pp de Sikafloor 325 0.7 pp arido de cuarzo (0,08 – 0,25) + arido de cuarzo (0,4 – 0,7) a saturación Sellado Sikafloor 325 | 1.88 kg/m ² 1.32 kg/m ² ~ 4.0 kg/m ² ~ 0.7 kg/m ² |
| Revestimiento antideslizante de 4 mm (2 capas Sikafloor 325 con propiedades de puenteo de fisuras mejoradas) | 1 pp de Sikafloor 325 0.7 pp arido de cuarzo (0,08 – 0,25) + Sikafloor 325 + arido de cuarzo (0,4 – 0,7) a saturación Sellado Sikafloor 325 | 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 |
| Aplicación en superficies inclinadas | Inclinación (%) | Extender T (% en peso respecto a la resina a +20°C) |
| | 0 – 2.5 | - |
| | 2.5 – 5.0 | 1 |
| | 5.0 – 10 | 2 |
| | 10 – 15 | 2.5 |
| 15 - 20 | 3 | |

pp: partes en peso.

Estos valores son teóricos y no incluyen ningún gasto de material adicional debido a porosidad superficial, irregularidades, desniveles, desperdicios, etc.

Calidad del Soporte

El soporte de hormigón debe ser compacto y poseer unas resistencias mínimas, tanto a compresión de 25 N/mm², como a tracción de 1.5 N/mm².

El soporte debe estar limpio, seco y sin restos de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, revestimientos y tratamientos superficiales, etc.

En caso de duda, aplicar una superficie de prueba.

Preparación del Soporte

Los soportes de hormigón deben prepararse mecánicamente mediante granallado o escarificado para eliminar la lechada superficial y obtener una superficie de poro abierto y texturada.

Las partes sueltas o débiles del hormigón eliminarse y los defectos superficiales como poros u oquedades deben dejarse vistos.

Las reparaciones en el soporte, el relleno de oquedades y la nivelación debe realizarse con los productos adecuados de las gamas Sikafloor, Sikadur y Sikagard.

El hormigón o soporte cementoso debe imprimarse o nivelarse para obtener una superficie compacta.

Las irregularidades deben eliminarse mediante medios mecánicos, por ejemplo

| | |
|---|---|
| | <p>lijado.</p> <p>Todo resto de suciedad, partículas sueltas o mal adheridas deben eliminarse antes de realizar cualquier aplicación del producto, preferentemente mediante aspirado o barrido.</p> |
| Condiciones / Limitaciones de Aplicación | |
| Temperatura del Soporte | Mínimo +10° C / máximo +25° C |
| Temperatura Ambiente | Mínimo +10° C / máximo +25° C |
| Humedad del Soporte | <p>≤ 4% en peso de humedad en el soporte</p> <p>Método de ensayo Sika-Tramex o medidor CM No debe existir humedad ascendente según la norma ASTM (lámina de polietileno).</p> |
| Humedad Relativa del Aire | Máximo 70% h.r. |
| Punto de Rocío | <p>¡Cuidado con la condensación!</p> <p>La temperatura del soporte y ambiente deben estar al menos 3°C por encima del Punto de Rocío durante la aplicación.</p> |
| Instrucciones de Aplicación | |
| Mezclado | Componente A : Componente B = 73 : 27 en peso |
| Tiempo de Mezclado | <p>Antes de mezclar, agitar mecánicamente el comp. A. Añadir todo el comp. B y mezclar continuamente durante 2 minutos hasta alcanzar una masa homogénea.</p> <p>Una vez mezclados los componentes A y B añadir arido de cuarzo (F 36 : 0,08 – 0,25 y continuar mezclando durante 2 minutos hasta obtener una masa uniforme.</p> <p>Para asegurar el correcto mezclado de los componentes, verter la masa en un recipiente vacío y continuar mezclando hasta obtener una masa consistente.</p> <p>Evitar el sobre-mezclado para no ocluir aire en la masa.</p> |
| Herramientas de Mezclado | El Sikafloor 325 debe amasarse utilizando una batidora eléctrica de baja velocidad (300 – 400 rpm) u otro equipo adecuado. |
| Método / Herramientas de Aplicación | <p>Antes de aplicar, confirmar la humedad del soporte, la humedad relativa del aire y el punto de rocío.</p> <p>Si la humedad del soporte es superior al 4%, debe aplicarse el Sikafloor 81 EpoCem como barrera temporal de humedad.</p> <p><i>Nivelación</i> Las superficies irregulares deben ser previamente niveladas. Para ello utilizar Sikafloor 156 como mortero de nivelación (ver su HDP).</p> <p><i>Capa base lisa</i> Verter el Sikafloor 325 sobre el soporte imprimado y extender con ayuda de una llana dentada. Pasar seguidamente el rodillo de púas de nylon en 2 direcciones para obtener el espesor deseado y eliminar el aire ocluido.</p> <p><i>Capa base antideslizante</i> Verter el Sikafloor 325 sobre el soporte imprimado y extender con ayuda de una llana dentada. Nivelar y eliminar el aire ocluido con el rodillo de púas de nylon, y tras 10 minutos (a +20°C) pero antes de 20 minutos (a +20°C) espolvorear el Sikadur 510, primero de modo ligero y posteriormente a saturación.</p> <p>Revestimiento de sellado El revestimiento de sellado puede aplicarse mediante llana de goma,</p> |

extendiéndose bien con un rodillo de pelo corto pasado en 2 direcciones.

Para obtener un pavimento sin juntas se deben mantener los bordes en estado fresco durante la aplicación.

Limpieza de Herramientas

Las herramientas y los útiles de aplicación deberán limpiarse inmediatamente después de su uso con Diluyente C. Una vez curado/endurecido, el Sikafloor 325 sólo podrá eliminarse por medios mecánicos.

Vida de la Mezcla

| Temperatura | Tiempo |
|-------------|--------------|
| +10° C | ~ 40 minutos |
| +20° C | ~ 25 minutos |
| +30° C | ~ 10 minutos |

Tiempo de Espera / Cubrición

Antes de aplicar Sikafloor 325 sobre Sikafloor 156 dejar pasar:

| Temperatura del Soporte | Mínimo | Máximo |
|-------------------------|----------|----------|
| +10° C | 24 horas | 3 días |
| +20° C | 12 horas | 2 días |
| +30° C | 6 horas | 24 horas |

Antes de aplicar Sikafloor 325 sobre Sikafloor 325 dejar pasar:

| Temperatura del Soporte | Mínimo | Máximo |
|-------------------------|----------|----------|
| +10° C | 36 horas | 4 días |
| +20° C | 24 horas | 2 días |
| +30° C | 16 horas | 24 horas |

Estos tiempos son aproximados y pueden verse afectados por cambios en las condiciones ambientales, sobre todo temperatura y humedad relativa.

Notas de Aplicación / Limitaciones

No aplicar en aquellos soportes en los que puede existir una significativa presión de vapor.

El Sikafloor 325 recién aplicado debe protegerse de la humedad, condensación y del agua durante, al menos, las primeras 24 horas.

Evitar la formación de charcos de imprimación.

El material que aún no ha curado reacciona con el agua, formando espuma. Durante la aplicación se debe tenerse cuidado de no dejar caer gotas de sudor sobre el Sikafloor 325 fresco (usar cintas en cabeza y muñecas).

Herramientas

Suministrador recomendado de herramientas:

PPW-Polyplan-Werkzeuge GmbH, Teléfono: +49 40 559 72 60,

www.polyplan.com.

Llana dentada para capa de nivelación lisa: Large-Surface Scrapper N° 565, Toothed blades N° 25.

La incorrecta valoración y tratamiento de las fisuras puede conducir a reducir la vida útil del pavimento y su capacidad de puenteo.

Para no tener problemas de cambio de tonalidad en el color, aplicar el componente A y B de Sikafloor 325 del mismo lote de fabricación.

En ciertas situaciones, la calefacción radiante o altas temperaturas superficiales combinados con altas cargas puntuales, puede provocar impresiones en la resina.

Si se necesita calefacción no usar gas, aceite, parafina u otros combustibles fósiles, ya que producen grandes cantidades de CO₂ y vapor de H₂O, que puede afectar adversamente al acabado. Para la calefacción usar solo sopladores de aire caliente eléctricos.

Detalles de Curado

Producto Aplicado Listo Para Su Uso

| Temperatura | Tráfico peatonal | Tráfico ligero | Curado total |
|-------------|------------------|----------------|--------------|
| +10°C | 30 horas | 5 días | 14 días |
| +20°C | 24 horas | 3 días | 7 días |
| +30°C | 16 horas | 2 días | 5 días |

Los tiempos son aproximados y se pueden ver afectados por cambios en las condiciones climáticas.

Limpieza / Mantenimiento

Métodos

Para mantener la apariencia del pavimento tras su aplicación, deben eliminarse inmediatamente todos los derrames producidos sobre el Sikafloor 325. Se debe limpiar regularmente utilizando cepillos rotatorios, fregonas mecánicas, fregonas, limpiadores de alta presión, técnicas de limpieza en vacío, etc. utilizando detergentes y ceras apropiados.

Notas

Todos los datos técnicos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Los valores medidos in situ pueden variar debido a condiciones fuera de nuestro control.

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

Notas Legales


Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página "www.sika.es".

Marcado CE

La norma Europea armonizada EN 13 813 “Screed material and floor screeds – Screed materials – properties and requirements” especifica los requerimientos para materiales para losas para pavimentos en construcciones en interiores.

Aquellas losas o revestimientos estructurales que contribuyen a aumentar la capacidad portante de la estructura, están excluidos de esta norma.

Se incluyen en esta norma los sistemas de pavimentos a base de resinas y las capas bases a base de cemento. Deben poseer el marcado CE según Anexo ZA. 3, Tabla ZA.1.5 y 3.3 y cumplir los requerimientos establecidos en la Directiva de productos para la Construcción (89/106).

| | |
|--|-------------------------------|
|  | |
| SikaDeutschland GmbH Kornwestheimerstrasse 103-107 D-70439 Stuttgart | |
| 04 ¹⁾ | |
| EN 13813 SR – B 1.5 – AR1 – IR 4 | |
| Capa base / revestimiento de resinas para construcciones en interiores (sistemas de acuerdo con Hoja de Datos de Producto) | |
| Resistencia al fuego: | E _{fl} ²⁾ |
| Desprendimiento de sustancias corrosivas (Capa base de Resina Sintética): | SR |
| Permeabilidad al Agua: | NPD ³⁾ |
| Resistencia a la Abrasión: | AR1 ⁴⁾ |
| Adherencia: | B 1.5 |
| Resistencia al Impacto: | IR 4 |
| Aislamiento Acústico: | NPD |
| Absorción Acústica: | NPD |
| Resistencia Térmica: | NPD |
| Resistencia Química: | NPD |

¹⁾Los dos últimos dígitos del año en el que el marcado fue sellado

²⁾En Alemania, DIN 4102 aun se aplica. Pasa clase B2.

³⁾No determinado

⁴⁾Sin espolvoreo de arido.

Marcado CE

La norma Europea armonizada EN 1504-2 “Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón- Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de conformidad-Parte 2: Sistemas de protección superficial para hormigón” indica especificaciones para productos y sistemas basados en los métodos “impregnación hidrofóbica”, “impregnación” y “revestimiento” para varios principios presentados bajo EN 1504-9.

Los productos recogidos bajo esta norma deben ser marcados CE según el anexo ZA 1, tablas de la ZA1a a la ZA1g de acuerdo con el objetivo y las cláusulas relevantes allí indicadas, y cumplir los requisitos de los mandatos dados por la directiva de productos de construcción (89/106):

A continuación se indican las clasificaciones obtenidas de acuerdo a la norma. Para resultados específicos de características del producto a los ensayos particulares, por favor ver los valores en la HDP.



| | |
|---|--|
| 0921 | |
| SikaDeutschaland GmbH Kornwestheimerstrasse 103-107 D-70439 Stuttgart | |
| 08 ¹⁾ | |
| 0921 - CPD - 2017 | |
| EN 1504-2 | |
| Sistemas de protección superficial Revestimiento ²⁾ | |
| Resistencia a abrasión (Ensayo Tabar) | < 3000 mg |
| Permeabilidad a CO ² | S _D > 50 m |
| Permeabilidad a vapor de agua | Clase II |
| Absorción capilar y permeabilidad al agua | W < 0,1 kg/m ² · h ^{0.5} |
| Resistencia a ataque químico severo ³⁾ | Clase I |
| Resistencia a Impacto | Clase I |
| Adherencia por arrancamiento | ≥ 2,00 N/mm ² |
| Reacción al fuego ⁴⁾ | E _{fl} S1 |

¹⁾ Los dos últimos dígitos del año en el que el marcado fue sellado.

²⁾ Ensayado como parte de un sistema con Sikafloor 161 y Sikafloor 357.

³⁾ Por favor consúltese la tabla de resistencias químicas.

⁴⁾ Mínima clasificación, consúltese el certificado de ensayo específico.

**Regulación EU 2004/42
VOC – Directiva
Decopaint**

De acuerdo a la directiva EU 2004/42, el contenido máximo de VOC (Categoría de producto IIA / j tipo **sb**) es 550 / 500 g/l (Límites 2007/2010) para el producto listo para usar.

El contenido máximo de Sikafloor 325 es < 500 g/l VOC para el producto listo para usar.

**USGBC
LEED Rating**

Sikafloor 325 se ajusta a los requerimientos del LEED

EQ Credit 4.2: Baja emisión de materiales: Pinturas & Revestimientos

Método SCAQMD 304-91 Contenido VOC < 100 g/l