

Hoja de Datos de Producto

Edición 19/08/2011
 Identificación n.º 8.3.5
 Versión n.º 1
 Sikafloor®-381



Sikafloor®-381

Revestimiento autonivelante epoxi bicomponente, de altas resistencias químicas y mecánicas

Descripción del Producto	<p>El Sikafloor®-381 es una resina epoxi bicomponente, autonivelante, pigmentada, y de grandes resistencias químicas.</p> <p>“Compuesto epoxi totalmente sólido de acuerdo con el método de ensayo Deutsche Bauchemie e.V. (Asociación Alemana para productos químicos de construcción).”</p>
Usos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revestimiento de altas resistencias químicas y mecánicas para superficies horizontales de hormigón en cubetos de contención para proteger el agua de líquidos contaminantes (según tabla de resistencias).
Características/Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Resistencia química muy alta. ■ Altas resistencias mecánicas. ■ Impermeable a líquidos. ■ Resistencia a abrasión. ■ Posibilidad de acabado antideslizante.
Ensayos	<p>Certificados/Normativa</p> <p>Certificado de emisión de partículas Sikafloor®-381 CSM Statement of Qualification – ISO 14644-1, clase 1 - Informe No. SI 1008-533 and GMP clase A, Report No. SI 1008- 533.</p> <p>Certificado de emission de gases Sikafloor®-381 CSM Statement of Qualification – ISO 14644-8, clase -9.6 - Informe No. SI 1008-533.</p> <p>Buena Resistencia biológica según ISO 846, CSM Report No. 1008-533</p>
Datos del Producto	
Forma	
Apariencia/Color	<p>Componente A - resina: líquido pigmentado</p> <p>Componente B - endurecedor: líquido transparente</p> <p>Amplísima gama de colores.</p> <p>Bajo la acción directa de radiación solar puede producirse cierta decoloración y variación del tono, aunque este hecho no tiene ninguna influencia sobre sus prestaciones como revestimiento</p>
Presentación	<p>Componente A: Contenedores de 21,25 kg.</p> <p>Componente B: Contenedores de 3,75 kg.</p> <p>Mezcla A+B: Lotes predosificados de 25 kg.</p>
Almacenamiento	
Condiciones de almacenamiento/Conservación	<p>24 meses desde su fecha de fabricación, en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, en lugar fresco y seco, a temperaturas comprendidas entre +5° C y +30° C.</p>



Datos Técnicos

Base química	Epoxy
Densidad	Componente A: ~ 1,77 kg/l Componente B: ~ 1,04 kg/l Resina mezclada: ~ 1,60 kg/l Todos los valores medidos a +23° C

Contenido en sólidos ~ 100 % (en volumen) / ~ 100 (en peso)

Propiedades Mecánicas/Físicas

Resistencia a compresión	> 80 N/mm ² (14 días / +23° C)	(EN-196-1)
Resistencia a flexión	> 55 N/mm ² (14 días / +23° C)	(EN-196-1)
Adherencia	> 1.5 N/mm ² (fallo en el hormigón)	(ISO 4624)
Dureza Shore	82 (7 días/ + 23°C)	(DIN 53 505)
Resistencia a la abrasión	40 mg (CS 10/1000/1000) (8 días / + 23°C)	(DIN 53 109) (Ensayo de abrasión Taber)

Resistencia

Resistencia química Resistente a diversos agentes químicos. Por favor pregunte al departamento técnico.

Resistencia térmica	Exposición*	Calor seco
	Permanente	+ 50 °C
	A corto plazo máximo 7 días	+ 80 °C
	A corto plazo máximo 12 horas	+ 100 °C

Exposición a calor húmedo a corto plazo a + de 80°C cuando la exposición es ocasional (p.e. limpieza con vapor).

*Sin ataque químico ni mecánico simultáneo.

Clasificación USGBC LEED Conformidad del SikaFloor®-381 a los requerimientos del LEED EQ Credit 4.2: materiales de baja emisión, pinturas y revestimientos.
SCAQMD Método 304-91 Contenido VOC < 100 g/l

Información del Sistema

Estructura del sistema	Sistema autonivelante (zonas horizontales): Imprimación: 1 x SikaFloor®-156/ 161 Revestimiento: 1 x SikaFloor®-381 amasado con arena de cuarzo. Capa lisa de revestimiento (zonas verticales): Imprimación: 1 x SikaFloor®-156/ 161 Capa base: 2 x SikaFloor®-381 + Extender T Sistema con acabado antideslizante: Imprimación: 1 x SikaFloor®-156/ 161 Revestimiento: 1 x SikaFloor®-381 espolvoreado en exceso con árido de carburo de silicio o arena de cuarzo. Sellado: 1 x SikaFloor®-381 + 5 % (en peso) Diluyente C .
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Detalles de Aplicación

Consumos	Sistema	Producto	Consumo
	Imprimación	Sikafloor®-156/ 161	0.3 - 0.5 kg/m ²
	Nivelación (opcional)	Sikafloor®-156/ 161 como mortero de nivelación	Ver HDP del Sikafloor®-156/161
	Revestimiento zonas horizontales (espesor de capa ~ 1.8 - 2,8 mm)	Sikafloor®-381 amasado con arena de cuarzo 0.1 - 0.3	1,8 kg/m ² /mm ligante + arena de cuarzo 10 - 15°C: sin arena 15 - 20°C: 1 : 0.1 p.p.(1,65 + 0.15kg/m ²) 20 - 30°C: 1 : 0.2 p.p.(1,5 + 0.3kg/m ²)
	Revestimiento zonas verticales (espesor de capa ~ 1.5 mm)	Sikafloor®-381 + 2.5 - 4 % (en peso) Extender T	2 x 1.25 kg/m ²
	Sistema antideslizante con espolvoreo (espesor de capa ~ 2.5 mm)	Sikafloor®-381 espolvoreado en exceso con árido de carburo de silicio 0,5 - 1 mm. o arena de cuarzo 0,4 - 0,7 mm	1.6 kg/m ² ligante sin arena Carburo de silicio 0.5 - 1.0 mm. o arena de cuarzo 0,4 - 0,7 mm (5 - 6 kg/m ²)
	Capa de sellado (únicamente sobre zonas espolvoreadas)	Sikafloor®-381 + 5 % (en peso) Diluyente C	0.75 - 0.85 kg/m ²

Estos valores son teóricos y no incluyen ningún material adicional necesario debido a la porosidad superficial, rugosidad, variaciones de nivel o pérdidas, etc.

Calidad del soporte

Los soportes de hormigón deben ser compactos con una resistencia a compresión suficiente (min. 25 N/mm²) y una resistencia mínima al arrancamiento de 1,5 N/mm².

Las superficies deben estar sanas, secas y libres de aceites, grasas, tratamientos superficiales, antiguos recubrimientos, etc. En caso de duda, realizar una prueba.

Preparación del soporte

Las superficies de hormigón deben prepararse con medios mecánicos (granallado, lijado o escarificado) con el fin de eliminar la lechada superficial y obtener una superficie de poro abierto y texturada.

Las partes débiles del hormigón deberán ser eliminadas y deben descubrirse todos los posibles defectos que tenga el soporte tales como coqueas y oquedades.

Las reparaciones del soporte, el relleno de oquedades y la nivelación del soporte se llevarán a cabo con los productos apropiados de las gamas Sikadur®, Sikagard®.

El soporte debe ser imprimado o nivelado para obtener una superficie compacta.

Los puntos altos o crestas deben ser eliminados mediante p.e. lijado.

Toda la suciedad, así como los materiales sueltos o mal adheridos deben ser eliminados antes de la aplicación, preferiblemente por barrido o por aspirado.

Condiciones/Limitaciones de Aplicación

Temperatura del soporte Mínimo + 10 °C / Máximo + 30 °C

Temperatura del ambiente Mínimo + 10 °C / Máximo + 30 °C

Humedad del soporte	<p>≤ 4% partes en peso.</p> <p>Medida con el método Sika – Tramex, método - CM o con el método de secado en horno.</p> <p>No debe existir humedad ascendente según el método de ensayo ASTM (lámina de polietileno).</p>									
Humedad relativa	Máximo 80% r.h.									
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 para reducir el riesgo de condensaciones y aparición de eflorescencias sobre el acabado final.</p> <p><i>Nota:</i> unas condiciones de temperatura bajas y de humedad altas aumentan la probabilidad de condensación.</p>									
Instrucciones de Aplicación										
Mezclado	Componente A : componente B = 85 : 15 partes en peso									
Tiempo de mezclado	<p>Antes de amasar, agitar mecánicamente el componente A en su envase. A continuación añadir el componente B y mezclar durante 2 minutos hasta conseguir un producto homogéneo.</p> <p>Cuando las partes A y B hayan sido mezcladas, añadir la arena de cuarzo 0.1-0.3 mm. y mezclar durante unos 2 min. hasta conseguir una mezcla homogénea.</p> <p>Para asegurar un mezclado completo de los materiales verter éstos en otro contenedor y mezclar de nuevo hasta conseguir una mezcla uniforme.</p> <p>Evitar un mezclado excesivo para minimizar la entrada de aire en la mezcla.</p>									
Herramientas de mezclado	Sikafloor®-381 ha de ser mezclado a fondo con batidora eléctrica de baja velocidad (300-400 rpm) u otro equipo adecuado.									
Método/Herramientas de aplicación	<p>Antes de la aplicación, comprobar la humedad del soporte, la humedad relativa del aire y el punto de rocío. Si la humedad del soporte es superior al 4%, se deberá aplicar una capa de Sikafloor® EpoCem® como barrera temporal de humedad.</p> <p><i>Capa de rodadura (superficies horizontales).</i></p> <p>Verter el Sikafloor®-381 y extender uniformemente por medio de llana serrada. Pasar inmediatamente el rodillo de púas en dos direcciones con objeto de evitar que quede aire ocluido y para asegurar el espesor de capa.</p> <p><i>Revestimiento (zonas verticales).</i></p> <p>La primera capa de Sikafloor®-381, mezclado con un 2,5 - 4 % (en peso) de extender T, ha de ser aplicado con llana. Después del curado, aplicar con llana una segunda capa de Sikafloor®-381, mezclado con un 2,5 - 4 % (en peso) de extender T.</p> <p><i>Capa de rodadura con acabado antideslizante</i></p> <p>Verter el Sikafloor®-381 ,extender uniformemente por medio de llana serrada y espolvorear a saturación con carburo de silicio o con arena de cuarzo. Una vez secado el exceso de carburo árido ha de ser barrido y la superficie ha de ser aspirada. La capa de sellado (Sikafloor®-381 + 5 %(en peso) Diluyente C ha de ser aplicada uniformemente con rodillo de pelo corto o con llana de goma.</p>									
Limpieza de herramientas	Los útiles y herramientas se limpiarán inmediatamente después de su empleo con Diluyente C. El producto totalmente endurecido sólo puede eliminarse por medios mecánicos.									
Vida de mezcla	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura</th> <th>Tiempo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ 10 °C</td> <td>~60 minutos</td> </tr> <tr> <td>+ 20 °C</td> <td>~30 minutos</td> </tr> <tr> <td>+ 30 °C</td> <td>~ 15 minutos</td> </tr> </tbody> </table>		Temperatura	Tiempo	+ 10 °C	~60 minutos	+ 20 °C	~30 minutos	+ 30 °C	~ 15 minutos
Temperatura	Tiempo									
+ 10 °C	~60 minutos									
+ 20 °C	~30 minutos									
+ 30 °C	~ 15 minutos									

**Tiempos de espera/
Cubrición**

Antes de aplicar el Sikafloor®-381 sobre el Sikafloor®-156/-161 permitir:

Temperatura del soporte	Mínimo	Máximo
+ 10°C	24 horas	4 días
+20°C	12 horas	2 días
+30°C	6 horas	1 día

Antes de aplicar el Sikafloor®-381 AS sobre el Sikafloor®-381 permitir:

Temperatura del soporte	Mínimo	Máximo
+ 10°C	24 horas	48 horas
+20°C	18 horas	24 horas
+30°C	6 horas	12 horas

Los tiempos de espera son aproximados y se ven afectados por los cambios en las condiciones ambientales, particularmente de temperatura y humedad relativa

**Notas de aplicación/
Limitaciones**

Este sistema debe ser solamente aplicado por profesionales con experiencia.

No espolvorear nunca sobre la imprimación.

El Sikafloor®-381 fresco debe protegerse de la humedad, la condensación y del agua durante, al menos, las primeras 24 horas.

Herramientas

Suministrador recomendado de herramientas:

PPW –Polyplan-Werkzeuge GmbH, Tel. + 49 40 559 72 60, www.polyplan.com

Llana dentada para la capa de rodadura:

p.e. Large-Surface Scrapper No. 565, hoja dentada No. 25

El tratamiento incorrecto de las fisuras puede reducir la vida útil del pavimento y puede hacer que se reflejen las mismas en el pavimento acabado.

Para obtener un color homogéneo, asegurarse de utilizar el mismo número de lote de fabricación durante toda la aplicación del Sikafloor®-381.

En determinadas condiciones, la calefacción por suelo radiante o condiciones ambientales con temperaturas altas, en combinación con cargas puntuales altas, puede producir pequeñas huellas en la resina.

Si es necesario calefactar durante la ejecución, no usar gas, parafina u otros combustibles fósiles, pues estos producen grandes cantidades tanto de CO2 como vapor de agua, lo que podría afectar adversamente al acabado del pavimento. Utilizar únicamente sistemas de calefacción eléctricos de aire caliente

Detalles de Curado**Producto aplicado listo
para su uso**

Temperatura	Tráfico peatonal	Tráfico ligero	Curado total
+10°C	~ 24 horas	~ 3 días	~ 10 días
+20°C	~ 18 horas	~ 2 días	~ 7 días
+30°C	~ 12 horas	~ 1 días	~ 5 días

Nota: Los tiempos son aproximados y se verán afectados por cambios en las condiciones ambientales.

Limpieza/ mantenimiento**Métodos**

Para mantener la apariencia del pavimento tras su aplicación, deben eliminarse todos los vertidos inmediatamente después de producirse. El pavimento se debe limpiar regularmente mediante cepillos rotatorios, limpiadores de alta presión, aspiradores, etc. utilizando detergentes y ceras apropiados.

Valores base

Todos los datos técnicos mostrados en esta Hoja de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Posteriores variaciones en los resultados pueden variar debido a circunstancias que escapan a 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.

Marcado CE

La norma Europea armonizada EN 13 813 «Sistemas de pavimentos industriales-propiedades y requerimientos» 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).

	
Sika S.A.Ctra. De Fuencarral, 72 Pol. Ind. Alcobendas 28108 – Alcobendas Madrid, España	
04 ¹⁾	
EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR 4	
Capa base de resina para el revestimiento en interiores (Sistemas según la Hoja de Datos de Producto)	
Resistencia al fuego:	E _{fl2)}
Desprendimiento de sustancias corrosivas (Capa Base de Resina Sintética):	SR
Permeabilidad al Agua:	ND ₃₎
Resistencia a la Abrasión:	AR1
Adherencia:	B 1,5 ₄₎
Resistencia al Impacto:	IR4
Aislamiento Acústico:	ND
Absorción Acústica:	ND
Resistencia Térmica:	ND
Resistencia Química:	ND

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

²⁾ En Alemania todavía se utiliza a norma DIN 4102 cambiar a clase B2.

³⁾ No determinado.

⁴⁾ Sin espolvoreo de árido.

Marcado CE

La norma Europea Armonizada EN 1504-2 «Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón» –definición requisitos, controles de calidad y evaluación de conformidad Parte 2. Sistemas de protección de superficial para hormigón»

La especificación para productos y sistemas usados como método para los diferentes principios» presentados en EN 1504-9.

Los productos que están dentro de esta especificación tienen que tener marcado CE por el anexo ZA.1, Tablas desde ZA.1a hasta ZA.1g según el propósito y las cláusulas relevantes allí indicadas, y completar los requisitos del mandato dado en la Directiva de productos de construcción (89/106).

A continuación, se indican los requisitos mínimos fijados por la norma. Para los resultados específicos del producto a los diferentes ensayos, por favor vean los valores actuales en esta HDP.

CE	
0921	
Sika S.A.Ctra. De Fuencarral, 72 Pol. Ind. Alcobendas 28108 – Alcobendas Madrid, España	
08 ¹⁾	
0921-CPD-2017	
EN 1504-2	
Producto de protección superficial (revestimiento ²⁾)	
Resistencia a la abrasión (ensayo taber):	<3000mg
Permeabilidad a CO ₂ :	SD > 50m
Permeabilidad a vapor de agua:	Clase III
Absorción capilar y permeabilidad al agua:	W<0,1kg/m ² x h _{0,5}
Resistencia a ataque químico severo ³⁾ :	Clase I
Resistencia a impacto:	Clase I
Fuerza de adhesión por test de arrancamiento:	≥ 2,0N/mm ²
Clasificación al fuego ⁴⁾	E _{fl}

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

²⁾ Ensayado como sistema autonivelante (mezclado con un 20% de arena de cuarzo, ejecutado conjuntamente a Sikafloor®-161).

³⁾ Consúltese la tabla de resistencia químicas de Sikafloor.

⁴⁾ Clasificación mínima. Consultes el certificado de ensayo individual

Regulación EU 2004/42

De acuerdo con la Directiva EU 2004/42, el contenido máximo permitido de VOC (categoría de producto IIA/ tipo j sb) es 500 g/l (límite 2010) en el producto listo para su uso.

Directiva VOC-Decopaint

El contenido máximo en el SikaFloor®-381 es < 500 g/l VOC para el producto listo para su uso.

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, de acuerdo a las recomendaciones de Sika. 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. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. 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 local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».

**OFICINAS CENTRALES
Y FABRICA**

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

**OFICINAS CENTRALES
Y CENTRO LOGÍSTICO**

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38


