BUILDING TRUST

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikafloor®-81 EpoCem®

MORTERO HÍBRIDO A BASE DE EPOXI-CEMENTO PARA MULTITUD DE APLICACIONES EN PAVIMENTOS Y CAPA DE NIVELACIÓN AUTONIVELANTE (1.5 A 3 MM)

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El Sikafloor® - 81 EpoCem es un mortero cementoso-modificado con epoxi, tricomponente, para múltiplea aplicaciones en pavimentos.

USOS

Sikafloor®-81 EpoCem® may only be used by experienced professionals.

En pavimentos industriales interiores, los soportes de cemento, incluyendo los pavimentos de hormigón deshidratado al vacío, como:

Como Barrera Temporal de Humedad (TMB)

Permite la aplicación de revestimientos en pavimentos de resina Epoxi, Poliuretano y PMMA* de Sika® sobre soportes con un alto contenido en humedad, incluso sobre hormigón fresco.

Como capa base autonivelante para:

- Regularización o parcheo de superficies horizontales de hormigón, en obra nueva o trabajos de reparación, o trabajos de mantenimiento.
- Nivelación o reparación de parches de pisos horizontales para pisos nuevos, obras de renovación o mantenimiento
- Capa de nivelación debajo de sistemas de pavimentos Epoxy, Poliuretano y PMMA de Sika® además de azulejos, alfombras, moquetas, pavimentos de madera, pavimentos de linóleo y vinilo

Reparación de mortero

Reparación de soportes previa aplicacion de pavimentos Epoxi, Poliuretano, PMMA de Sika®

Reparación y Protección de Hormigón según las principales normas y métodos EN

- Apto para control de humedad (Principio 2, Método 2.3 de EN 1504-9)
- Apto para resistencia física (Principio 5, Método 5.1 de EN 1504-9).
- Apto para preservar y restaurar la pasividad (Principio 7, Método 7.1 y 7.2 de EN 1504-9)
- Apto para incrementar la resistividad (Principio 8, Método 8.3 de En 1504-9)

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Puede ser revestido con resinas a partir de 24 horas (20º C y 75% h.r.).
- Previene la formación de ampollas por ósmosis en revestimientos de resinas sobre soportes húmedos.
- Económico, rápido y fácil de aplicar.
- Clase R4 de EN 1504-3.
- Buenas propiedades autonivelantes.
- Impermeable a líquidos pero permeable al vapor de agua.
- Resistente a las sales de deshielo.
- Buena resistencia química.
- Coeficiente de dilatación térmica similar al hormigón.
- Excelente adherencia a soportes de hormigón fresco o endurecido, húmedo o seco.
- Excelentes resistencias mecánicas, tanto iniciales como finales.
- Excelente resistencia al agua y aceites.
- Preparación ideal para acabados superficiales lisos.
- Apto para interiores y para exteriores.
- No contiene disolventes
- No ataca a las armaduras

INFORMACION AMBIENTAL

- Conforme a LEED v4 MRc 2 (Option 1): Optimización y divulgación de Productos de Construcción – Declaración Mediambiental del Productos
- Conforme a LEED v2009 IEQc 4.2: Materiales de baja emisión - Pinturas y recubrimientos
- IBU Declaración Mediambiental de Producto (EPD)

CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcado CE y Declaración de Prestaciones de acuerdo a EN 1504-2 - Producto de Protección Superficial para Hormigón- Revestimiento.
- Marcado CE y Declaración de Prestaciones de acuerdo a EN 1504-3 - Producto de Reparación Estructural para hormigón.
- Marcado CE y Declaración de Prestaciones de acuerdo a EN 13813 - Material de revestimiento de resina para uso interno en edificios.
-
- Ensayo de permeabilidad al agua DIN 1048-5, Sikafloor®-81EpoCem, Polymer Institut, Reporte No. P 3439
- Ensayo de Fuego EN 13501-1, Sikafloor®-81 EpoCem, MPADresden, Reporte No. 041706
- Ensayo de Fuego EN 13501-1, Sikafloor®-81 EpoCem, Hoch,Reporte No. KB-Hoch-170138
- Ensayo antideslizamiento DIN 51130, Sikafloor®-264 N, Roxeler, Certificados No. 020044-17-7, 020044-17-7a, 020044-17

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química

Mortero de cemento modificado con resinas epoxi.

Presentación

Lotes predosificados de 23 kg.

Componente A	Envase de 1,14 kg
Componente B	Envase de 2,86 kg
Componente C	Bolsas de plástico de 19,00 kg

Apariencia / Color

Apariencia final del pavimento: Acabado Liso y Mate

Componente A	líquido blanco
Componente B- Endurecedor	Líquido amarillo traslucido
Cpmponente C. Polvo	Árido en polvo gris natural
Color de acabado del pavimento final	gris claro

Conservación

Componentes A y B	12 Meses
Componente C	9 Meses

Condiciones de Almacenamiento

El producto debe estar en sus envases de origen, bien cerrados y no deteriorados, en lugar seco y a temperaturas entre + 5º C y + 30º C.
Consultar siempre la fecha de fabricacion en el envase

Densidad

Componente A	~ 1,05 kg/l (a + 20 ºC)
Componente B	~ 1,03 kg/l (a + 20 ºC)
Componente C	~ 1,72 kg/l (a + 20 ºC)
Partes A+B+C mezcladas	~ 2,10 kg/l (a + 20 ºC)

Todos los valores de densidad está tomados a +20ºC

Declaración de Producto

EN 1504-2- Producto de protección superficial para el hormigón. -Revestimiento. Cumple con los requisitos generales de EN 1504-3: Clase R4
EN 13813- Material de revestimiento base resina para uso interno en edificios.

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión

Tiempo	Resistencia	(EN 13892-2)
1 día	~ 15 N/mm²	
7 días	~ 50 N/mm²	
28 días	~ 60 N/mm²	

(+23º C / 50% r.h.)

Resistencia a Flexión

Tiempo	Resistencias	(EN 13892-2)
1 día	~ 5,8 N/mm²	
7 días	~ 11,1 N/mm²	
28 días	~ 14 N/mm²	

Coeficiente de Expansión Térmica	$15,2 \times 10^{-6}$ 1/k	EN 1770
Reacción al Fuego	A2(FL)S1	(EN 13501-1)
Resistencia Química	Resistente a muchos agentes químicos. contactar con el Servicio Técnico de Sika para informacion adicional	
Permeabilidad al Vapor de Agua	μH^2O=252 Profundidad de capa de aire equivalente para un espesor de 3 mm: S_d= 0,75 m	(DIN 52615)
Resistencia a las Sales de Hielo - Deshielo	Factor de resistencia WFT-L 98% (Alto)	D-R (SN / VSS 640 461)
Absorción de Agua	0,02 $kg \cdot m^{-2} \cdot h^{-0,5}$	(DIN 52617)
Temperatura de Servicio	-30ºC a 80ºC para exposición continua	
Permeabilidad al CO2	$\mu CO_2 \approx 4168$	(SN EN 1062-6)
Resistencia a Carbonatación	Resistencia a la Carbonatación para un espesor de 3mm: R ≈ 12.5 m	

INFORMACION DEL SISTEMA

Sistemas

Tipos de soportes:
- Hormigón fresco (tan pronto como las resistencias mecánicas lo permitan)
- Hormigón húmedo (mayor de 14 días)
- Hormigón endurecido con humedad (humedad ascendente)

Barrera Temporal de Humedad (TMB)
Espesor de capa: 2,0 mm mínimo
Imprimación: Sikafloor® 155WN o Sikafloor® EpoCem Module Primer (parte A+B)
TBM: Sikafloor 81 EpoCem
Parcheo y reparación:
- Espesor de capa: 3-9 mm
- Imprimación: Sika Top® Armatec 110 EpoCem®
- Mortero: Sikafloor®-81 EpoCem® - Mezcla de mortero (Ver mezclado par mas información)

Mortero de nivelación para soportes con rugosidad media:
- Espesor de capa: 1.5 – 3 mm
- Imprimación: Sikafloor® EpoCem® Module
- Capa base: Sikafloor®- 81 EpoCem®

Imprimación entre capas de Sikafloor® -81 EpoCem:
Puente de unión: Sikafloor® EpoCem® Module or Sikafloor® 154 W

Acabado del pavimento
Resina: Producto adecuado de las gamas Sikafloor® o Sikagard®
Las estructuras de los sistemas no deben ser modificadas.
Tambien pueden consultar las siguientes Hojas de Datos de Sistema:
Sikafloor® MultiDur ES-14 N ECC
Sikafloor® MultiDur EB-24 N ECC
Sikafloor® MultiDur ET-14 N ECC

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla

Tamaño del envase:
Comp. A : Comp. B : Comp. C = 1,14 kg: 2,86 kg : 19 kg

TMB y capa autonivelante

Temperatura	Relación de Mezcla en peso
+12 °C min./+25 °C max.	Parte A : Parte B : Parte C = 1 : 2,5 : 17 Partes (A+B) : Parte C = 4 kg : 19 kg
+8 °C min. /+12 °C max. +25 °C min./+30 °C max.	Parte A : Parte B : Parte C = 1 : 2,5 : 15,8 Partes (A+B) : Parte C = 4 kg : 18 kg Para mejorar la trabajabilidad, la Parte C puede ser reducida a 18 kg. Nunca reducir la Parte C por debajo de 18 kg

Mortero de reparación de parches de hormigón
La mezcla estándar de Sikafloor®-81 EpoCem® se puede mezclar con arena de cuarzo seca.
Por cada unidad de 23 kg de Sikafloor®-81 EpoCem® mezclado, añadir 5-10 kg de arena de cuarzo de 0,7-1,2 mm y arena de cuarzo de 2,0-3,0 mm.
La mezcla final será: 33-43 kg

Temperatura Ambiente

Mínimo: + 8° C
Máximo: + 30° C

Consumo

Imprimación:
Sikafloor® EpoCem® Module:~ 200 – 300 g/m² dependiendo de las condiciones del soporte.
Capa base autonivelante
Sikafloor® - 81 EpoCem: ~ 2,25 kg / m² / mm
~ 4,5 kg/m² para una aplicación de 2 mm de espesor (mínimo para Barrera Temporal de Humedad).
Mezcla mortero reparación
Sikafloor®-81 EpoCem® ~ 2.4 kg/m²/mm
Estos valores son teóricos y no incluyen material adicional debido a la porosidad del soporte, perfil superficial, variaciones de nivel, etc.

Espesor de Capa

Mínimo 1,5 mm
Máximo 3 mm
Si se pretende utilizar el Sikafloor® - 81 EpoCem como Barrera Temporal de Humedad (TMB) es necesario aplicar un espesor mínimo de 2 mm.

Humedad Relativa del Aire

Mínimo: 20% / Máximo: 80%

Punto de Rocio

¡Cuidado con la condensación!
La temperatura del soporte y ambiente deben estar al menos 3 ºC por encima del Punto de Rocío durante la aplicación.

Temperatura del Soporte

+8° C min. / +30° C max.

Humedad del Soporte

Puede aplicarse sobre hormigón fresco o hormigón húmedo, siempre y cuando no haya agua estancada.
También se puede aplicar sobre hormigón verde o húmedo sin agua estancada. Aunque el sistema puede aplicarse sobre superficies de hormigón verde (> 24 horas), se aconseja dejar pasar al menos 3 días para que se produzca una retracción temprana del hormigón, a fin de evitar que aparezcan grietas por retracción en la superficie del TMB (barrera temporal de humedad) /revestimiento superficial .

Vida de la mezcla

Temperatura	Tiempo
+ 10 ºC	~ 40 minutos
+ 20 ºC	~ 20 minutos
+ 30 ºC	~ 10 minutos

Lotes de 23 kg. Valores a 75% h.r.

Tiempo de Curado

Una vez que Sikafloor®-81 EpoCem® no tiene tacking, es posible aplicar acabados de resina permeables al vapor de agua
Para la aplicación de acabados de resina impermeables al vapor de agua

sobre Sikafloor®-81 EpoCem®, deje que el contenido de humedad del soporte caiga por debajo del 4 % y no antes de:

Temperatura del soporte	Tiempo de espera
+ 10º C	~ 48 horas
+ 20º C	~ 24 horas
+ 30º C	~ 24 horas

INSTRUCCIONES DE APLICACION

EQUIPMENT

Seleccione el equipo más apropiado requerido para el proyecto:
Preparación del sustrato
- Equipos de limpieza por chorro abrasivo
- Cepilladora
- Escarificadora
- Equipos de chorro de agua a alta presión
- Herramientas mecánicas de mano para la rotura de hormigón

Para otros tipos de equipos de preparación, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Sika

Mezcla
- Mezclador eléctrico de una o dos palas (300-400 rpm) con paleta helicoidal
- Rascador
- Limpiar los recipientes de mezcla

Para otros tipos de equipos de mezclado, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Sika.

Aplicación: TBM y solera autonivelante
- Soporte de material de mezclado
- Regla Niveladora de pernos
- Paletas
- Rodillo de púas
- Rastra de goma
- Rodillos de pelo corto

Aplicación: Reparación de parches de hormigón
- llana

Acabado
- LLana (PVC o madera)
- Esponja

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

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 puede estar seco o húmedo, pero no encharcado. Debe estar libre de aceites, grasas, revestimientos y tratamientos superficiales, etc.
En caso de duda aplicar una zona de prueba
Las superficies de hormigón deben prepararse por medios mecánicos (granallado, lijado o escarificado) con el fin de eliminar la lechada superficial y obtener una superficie de poro abierto.
Las partes débiles del hormigón deberán ser eliminadas y deben descubrirse todos los posibles defectos que tenga el soporte.
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® o Sikafloor®.
Las manchas grandes pueden ser eliminadas mediante lijado.
Toda la suciedad, así como las partes sueltas o mal adheridas deben ser eliminados antes de la aplicación, preferiblemente por barrido o por aspirado.

Reparación de Parches de Hormigón
Las superficies de reparación deben prepararse con herramientas mecánicas de mano para obtener planos cuadrados o rectangulares sencillos y profundidades de 3,0 mm como mínimo.

MEZCLADO

TMB y capa autonivelante
Antes de mezclar, agite brevemente la Parte A (líquido blanco) hasta color uniforme. Luego vierta en el recipiente de la Parte B y agite vigorosamente durante al menos 30 segundos. Al dosificar fuera de los bidones, mezcle uniformemente las partes A y B por separado antes de mezclarlas.
Verter la mezcla realizada(partes A y B) en otro recipiente de mezcla adecuado (capacidad ~ 30 litros). Utilizando un mezclador eléctrico de una o dos palas u otro similar, añada gradualmente la parte C. Mezcle durante 3,0 minutos hasta conseguir una mezcla uniforme y sin grumos. Mezcle sólo las unidades completas. No agregue agua.
Tiempo de mezcla para A+B = ~30 segundos. A+B+C = ~3,0 minutos 30 segundos.

Mortero de reparación de parches de hormigón

Antes de mezclar, agite brevemente la Parte A (líquido blanco) hasta que se mezcle uniformemente. Luego vierta en el recipiente de la Parte B y agite vigorosamente durante al menos 30 segundos. Al dosificar fuera de los bidones, mezcle uniformemente las partes A y B por separado antes de mezclarlas.
Verter la mezcla realizada (partes A y B) en un recipiente de mezcla adecuado (capacidad ~ 30 litros). Utilizando un mezclador eléctrico de una o dos palas u otro similar, añada gradualmente la parte C. Mezcle para obtener un 3,0 minutos hasta conseguir una mezcla uniforme y sin grumos. Cuando las piezas A+B+C han sido sometidas a un minucioso mezclado, agregue gradualmente los áridos adicionales en las cantidades requeridas. Mezclar durante 3,0 minutos más hasta que se haya logrado una mezcla uniforme. Mezcle sólo unidades completas.
No agregue agua. Tiempo de mezcla para A+B = ~30 segundos. A+B+C = ~3,0 minutos 30 segundos. A+B+C+ agregado = ~6,0 minutos 30 segundos

APLICACIÓN

TMB y CAPA AUTONIVELANTE

Imprimación

Vierta una mezcla de Sikafloor®-155 WN o Sikafloor® EpoCem® Module Primer sobre el soporte preparado y aplique con brocha, rodillo o rastra de goma y luego con rodillo en dos direcciones en ángulo recto entre sí. Asegúrese de que una capa continua y sin poros cubra el soporte.

Sikafloor®-81 EpoCem

Vierta la mezcla de Sikafloor®-81 EpoCem® sobre el soporte preparado y distribúyalo uniformemente con una llana o una espátula adecuada hasta obtener el espesor deseado.

Aplique el rodillo de púas inmediatamente en dos direcciones en ángulo recto entre sí para eliminar las marcas de la llana y ayudar a liberar el aire, asegurando un grosor uniforme y obtener el acabado superficial requerido. Se puede lograr un acabado sin juntas si se mantiene un borde "húmedo" durante la aplicación.

REPARACIÓN DE PARCHES DE CONCRETO

Imprimación de adhesión

Aplique el SikaTop®-Armatec®-110 EpoCem® mezclado sobre el soporte preparado con una brocha.

Mortero de reparación

Colocar el mortero de reparación mezclado Sikafloor®-81 EpoCem® sobre la imprimación de adherencia 'mojado sobre mojado' con la mano enguantada o con una llana entre los espesores de capa mínimo y máximo sin la formación de huecos.

Acabado superficial

El acabado debe realizarse con llana y/o esponja hasta obtener la textura superficial deseada, tan pronto como el mortero de reparación haya comenzado a endurecerse.

Extender el Sikafloor® - 81 EpoCem de manera uniforme con llana dentada o rastrillo, sobre la superficie previamente imprimada hasta alcanzar el espesor de capa deseado. Pasar inmediatamente después un rodillo de púas de nylon con el fin de expulsar el aire ocluido y obtener además un espesor de revestimiento uniforme.

La trabajabilidad puede ser ajustada variando levemente la cantidad de componente C. Ver Mezclado, arriba.

No utilizar agua, puesto que puede dañar el acabado superficial y producir decoloración superficial.

Se puede conseguir una superficie continua, sin que se noten las juntas entre producto, si se mantienen los bordes frescos durante la aplicación.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todos los útiles y equipos de aplicación con agua inmediatamene despues de su uso. El material endurecido solamente puede eliminarse por medios mecánicos.

MANTENIMIENTO

Sikafloor®-81 EpoCem® no debe utilizarse como capa de desgaste en lugares donde pueda mancharse y debe eliminarse por razones estéticas. Se recomienda una capa de sellado de la gama de productos Sikafloor® con capacidad de limpieza adecuada.

Eliminar la suciedad con un cepillo y/o aspiradora. No utilice métodos de limpieza húmedos hasta que el producto esté completamente curado.

No utilice métodos abrasivos o limpiadores

LIMITACIONES

- La evaluación y el tratamiento incorrectos de las fisuras en el soporte del pavimento pueden llevar a una reducción de la vida útil y a la formación de fisuras en el pavimento (reflejo del soporte).
- Antes de aplicar Sikafloor®-81 EpoCem®, trate previamente las grietas como se indica a continuación: Grietas estáticas: Prellenar y nivelar con resina epoxi Sikadur® o Sikafloor®. Fisuras dinámicas (> 0,4 mm): A evaluar in situ y, en caso necesario, aplicar una capa de material elastomérico o diseño como una junta de movimiento.
- No utilizar agua en la mezcla ni sobre el acabado, ya que esto afectará a las prestaciones, acabado superficial y el causan decoloración.
- Si se utiliza Sikafloor®-81 EpoCem® como TMB (Temporary Barrera de humedad), debe aplicarse un espesor mínimo de 2 mm (~4,5 kg/m2)
- Asegurar siempre una buena ventilación cuando se utiliza el producto en un espacio confinado para eliminar el exceso de humedad.
- Después de la aplicación, el producto debe protegerse de humedad, condensación y contacto directo con el agua para a Mínimo 24 horas
- Evite el secado prematuro protegiéndolo de vientos fuertes y no lo exponga a la luz directa del sol mientras no esté endurecido.
- Aplique la imprimación y Sikafloor®-81 EpoCem® a una temperatura descendente. Si se aplica durante el aumento de la temperatura, puede producirse un "poros en la superficie".
- No es necesario el curado completo, sin embargo, deben evitarse las aplicaciones en condiciones extremas (alta temperatura y baja humedad) que puedan provocar un secado rápido del producto.
- No agregue agua a la mezcla.
- Cuando el producto está expuesto a la luz directa del sol, puede haber decoloración y variación de color, lo que no influye en la funciónalidad y la calidad del acabado del suelo.
- Cuando Sikafloor-81 EpoCem vaya a cubrirse con revestimientos de PMMA, la superficie húmeda de Sikafloor®-81 EpoCem® debe espolvorearse a saturacion con arena de cuarzo secada al horno con una granulometría de 0,4 - 0,7 mm.
- El efecto de TMB en Sikafloor® -EpoCem® está limitado en tiempo, sin preparación adicional. Contacte con Sika Servicios Técnicos para información adicional.
- Verifique siempre el contenido de humedad de la superficie si han pasado más de 5-7 días desde la aplicación-

NOTAS

Todos los datos técnicos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio.

Los datos medidos “in situ” pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Tener en cuenta que como consecuencia de regulaciones específicas locales el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Consulte la Hoja de Datos locales para la descripción exacta de los campos de aplicación

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad e higiene en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la Hoja de Seguridad del producto, que contiene los 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 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
Carretera de Fuencarral, 72
P. I. Alcobendas
Madrid 28108 - Alcobendas
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

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