

Hoja de Datos de Producto

Edición 07/10/2013
 Identificación n.º: 2.4.6
 Versión n.º 2
 Sikadur®-41 EF

Sikadur®-41 EF

Mortero de reparación epoxi tixotrópico de tres componentes.
 Clase R4

Descripción de producto

Sikadur®-41 EF es un mortero de reparación y parcheo, tixotrópico, sin disolventes, de tres componentes, a base de resinas epoxi y arena de cuarzo seleccionada, diseñado para su utilización a temperaturas entre +10°C y +30°C. Cumple con los requerimientos de la clase R4 de la UNE-EN 1504-3.

Usos

Como mortero de reparación y pegado para:

- Elementos de hormigón
- Piedra natural
- Piezas cerámicas, fibrocemento
- Morteros, ladrillos y obras de fábrica
- Acero, hierro y aluminio
- Madera
- Poliester, Epoxy
- Cristal

Como mortero de reparación:

- Relleno de oquedades y coqueras
- Para uso en vertical y en techos

Como capa resistente al impacto y al tránsito pesado.

Relleno y sellado de juntas:

- Regeneración y reperfilado de labios de juntas.
- Adecuado para trabajos de reparación de hormigón (Principio 3, método 3.1 y 3.3 de la UNE-EN 1504-9). Reparación de desconchones y deterioros del hormigón en edificios, puentes, infraestructuras y superestructuras.
- Adecuado para trabajos de refuerzo estructural del hormigón (Principio 4, método 4.4 de la UNE-EN 1504-9). Incremento de la capacidad portante de las estructuras de hormigón mediante la adición de mortero.
- Adecuado para la conservación o restauración del pasivado (Principio 7, método 7.1 y 7.2 de la UNE-EN 1504-9). Incremento del recubrimiento con mortero adicional y sustitución del hormigón contaminado o carbonatado.

Características/Ventajas

Sikadur®-41 EF tiene las siguientes ventajas:

- Fácil de mezclar y aplicar
- Adecuado para soportes secos o húmedos
- Buena adherencia sobre la mayoría de los materiales de construcción
- Mortero de alta resistencia.
- Tixotrópico, no descuelga en aplicaciones en paramentos verticales o en techos.
- Endurece sin retracción
- Los componentes son de distinto color, facilitando así el control de mezclado.
- No necesita imprimación
- Altas resistencias mecánicas iniciales y finales.
- Buena resistencia a la abrasión.
- Buena resistencia química.
- Clase R4 de la UNE-EN 1504-3.



Ensayos

Certificados/Normativa	Cumple con los requerimientos de ASTM, C881M-02, Tipo I, Grado 3, Clase B+C. Producto para la reparación de estructuras de hormigón según UNE-EN 1504-3:2005 con declaración de prestaciones 01 02 04 03 001 0 000181 1053, con certificado de producción según el cuerpo notificador nº 0099-CPD-B15-0009, provisto del mercado CE.
-------------------------------	---

Datos del Producto

Forma

Colores	Comp. A:	blanco
	Comp. B	gris oscuro
	Comp. C	arena
	Mezcla A+B+C	gris hormigón

Presentación	Lotes predosificados 11 kg (A + B + C)
---------------------	--

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento/Conservación	24 meses, desde su fecha de fabricación, en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados a temperaturas entre +5°C y +30°C. Proteger de la acción directa del sol.
---	---

Datos Técnicos

Base química	Resina Epoxi
Densidad	1.85 kg/l ± 0.1 (mezcla A+B+C) (a +23°C)
Descuelgue	En superficies verticales no descuelga hasta espesores de 20 mm en una sola capa. (Según EN 1799)
Espesor de capa	60 mm máximo. A veces es necesario mezclar varios lotes. Para evitar que se reduzca el tiempo de manejabilidad, no se recomienda mezclar un lote hasta que el anterior no esté terminado.
Cambio de volumen	<i>Retracción:</i> Endurece sin retracción
Coefficiente de Expansión Térmica	<i>Coefficiente W:</i> 3,5 x 10 ⁻⁵ por °C. (Rango de temperatura de +23°C a +60°C) (Según EN 1770)
Estabilidad Térmica	<i>Temperatura de deflexión del calor (TDC):</i> TDC = +49°C (7 días / +23°C) (Según ISO 75) (espesor 10 mm)

Propiedades Físicas/Mecánicas

Resistencia a compresión	Según EN 196			
	Tiempo de curado	+10°C	+23°C	+30°C
	1 día	13-23 N/mm ²	57-67 N/mm ²	67-77 N/mm ²
	3 días	45-55 N/mm ²	74-84 N/mm ²	76-86 N/mm ²
	7 días	59-69 N/mm ²	77-87 N/mm ²	77-87 N/mm ²

Resistencia a flexión	Según EN 196			
	Tiempo de curado	+10°C	+23°C	+30°C
	1 día	6 - 12 N/mm ²	17 - 27 N/mm ²	20 - 30 N/mm ²
	3 días	14 - 24 N/mm ²	21 - 31 N/mm ²	25 - 35 N/mm ²
	7 días	26 - 36 N/mm ²	33 - 43 N/mm ²	33 - 43 N/mm ²

Resistencia a Tracción del Adhesivo

Según ISO 527

Tiempo de curado	TEMPERATURA DE CURADO		
	+10°C	+23°C	+30°C
1 día	2-6 N/mm ²	13-19 N/mm ²	12-22 N/mm ²
3 días	12-18 N/mm ²	15-21 N/mm ²	14-24 N/mm ²
7 días	13-19 N/mm ²	16-22 N/mm ²	16-22 N/mm ²

Adherencia

Según EN ISO 4624, EN 1542 y EN 12188

Tiempo de curado	Temperatura	Soporte	Adherencia
7 días	+10°C	Hormigón seco	> 4 N/mm ² *
7 días	+10°C	Hormigón húmedo	> 4 N/mm ² *
7 días	+10°C	Acero	4-8 N/mm ²
7 días	+23°C	Acero	13-17 N/mm ²

* 100% fallo del hormigón

Módulo de elasticidad (E)Tracción:
~ 4000 N/mm² (14 días a +23°C) (Según ISO 527)Compresión:
~ 9000 (14 días a +23°C) (Según ASTM D695)**Elongación a la rotura**

0,2 ± 0,1 % (7 días a +23°C) (Según ISO 75)

Información del Sistema**Detalles de Aplicación****Consumo/Dosificación** ~ 2,0 kg/m² y mm de espesor**Calidad del soporte**

Los morteros y hormigones deben tener más de 28 días (dependiendo de los requerimientos mínimos de resistencias).

Verificar la resistencia del soporte (hormigón, mampostería, piedra natural)

La superficie deberá estar limpia, seca, compacta y libre de lechadas superficiales, hielo, agua estancada, grasa, aceites, tratamientos antiguos, partes sueltas o mal adheridas.

Los soportes de acero deben estar libres de óxido y limpios hasta un grado Sa 2.5.

Los soportes deben estar sanos y libres de partículas sueltas.

Preparación del soporte*Hormigón, mortero, piedra o ladrillo:*

La superficie debe estar sana, limpia, libre de agua estancada o hielo, grasa, aceite, polvo, pinturas antiguas, partes sueltas o mal adheridas, revestimientos y se debe eliminar la lechada de cemento para conseguir una superficie de poro abierta.

Acero

El soporte debe estar libre de aceite, grasas, óxido y otras sustancias que puedan perjudicar la adherencia. Debería chorrearse y limpiarse con aspirador.

Evitar las condiciones de punto de rocío.

Condiciones de Aplicación/Limitaciones**Temperatura del soporte** + 10°C min. / + 30°C max.**Temperature ambiente** + 10°C min. / + 30°C max.**Temperatura del producto**

Sikadur -41 EF debe ser aplicado estando el producto a temperaturas entre +10°C y +30°C

Humedad del soporte

Cuando se aplica sobre hormigón con humedad mate, presionar bien el adhesivo en el soporte.

Punto de Rocío ¡Cuidado con la condensación!
La temperatura ambiente durante la aplicación debe ser al menos 3°C por encima del punto de rocío.

Instrucciones de Aplicación

Mezclado Comp. A : Comp. B : Comp. C = 2 : 1 : 2,5 en peso
Comp. A : Comp. B : Comp. C = 2 : 1 : 3,4 en volumen

Tiempo de mezclado



Mezclar los componentes A+B al menos durante al menos 3 minutos, con una batidora de bajas revoluciones (max. 600 rpm) hasta que el producto tenga un gris homogéneo y la consistencia adecuada. Después añadir el componente C y mezclar hasta conseguir una masa homogénea.

Evitar la oclusión de aire durante el batido. Después, verter el producto en otro recipiente limpio y volver a remover durante 1 minuto intentando reducir al mínimo la oclusión de aire. Mezclar sólo la cantidad de producto que se pueda usar dentro de la vida de la mezcla.

Método de aplicación/ Herramientas

Para aplicaciones en capa fina, usar espátula, llana o llana dentada. (o con las manos protegidas con guantes).

Cuando se aplica como mortero de reparación en capa gruesa es posible que se necesite poner encofrado.

Después de aplicarlo como adhesivo para pegado de perfiles metálicos, en superficies verticales o en techos, presionar uniformemente y mantener la presión mediante apuntalamiento durante 12 horas, dependiendo del espesor de capa (no debe ser mayor de 5 mm) a temperaturas de interior.

Una vez endurecido, se comprobará la adherencia usando un martillo

Limpieza de herramientas

Limpiar todos los útiles y herramientas con Sika® Colma Limpiador, inmediatamente después de su uso. El producto endurecido solo podrá eliminarse mediante medios mecánicos.

Vida de la mezcla (máximo tiempo abierto)

Tiempo abierto (200 g) (Según EN ISO 9514)

+ 10°	+ 23°C	+ 30°C
~ 180 minutos	~ 60 minutos	~ 40 minutos

La vida de la mezcla empieza cuando se mezclan los dos componentes y es más corta a altas temperaturas y más larga a temperaturas mayores. Cuanto más cantidad de mezcla haya, menor será su tiempo de vida. Para aumentar la vida de la mezcla a altas temperaturas se pueden enfriar los componentes antes de su mezclado. (No por debajo de +5°C).

Notas de aplicación

Las resinas Sikadur® se formulan para tener poca fluencia bajo cargas permanentes. Sin embargo, debido a la fluencia que presentan todos los materiales poliméricos bajo carga, las cargas de diseño a largo plazo deben tener en cuenta este efecto. Generalmente las cargas de diseño a largo plazo deben ser menores del 20-25% de la carga de rotura del adhesivo. Por favor, consulte a un ingeniero estructurista para cálculo de cargas para su aplicación específica.

Notas

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá 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, 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



Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)

