

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-53

Resina epoxi para el relleno e inyección de fisuras en aplicaciones húmedas o sumergidas

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur®-53 es una resina bicomponente, resistente a la humedad, para el relleno y la inyección de fisuras

USOS

Sikadur®-53 may only be used by experienced professionals.

- Resina para la inyección a presión de fisuras que presenten humedad
- Rellena y sella huecos y grietas en estructuras como puentes y estructuras de ingeniería civil, edificios industriales y residenciales, por ejemplo, pilares, vigas, cimientos, paredes, suelos y estructuras de retención de agua
- Adhesión estructural
- Evita la entrada de agua y la infiltración de sustancias que promueven la corrosión de las armaduras
- Como resina de rejuntado o adhesivo para unir hormigón y acero bajo el agua (por desplazamiento de agua)

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Adecuado para condiciones secas, húmedas y bajo el agua
- Rango de temperatura de aplicación de +5 °C a +30 °C
- Endurecimiento sin contracción
- Sella contra la humedad y el oxígeno
- Buena adhesión a soportes de hormigón, mampostería, piedra y acero
- Buena adhesión a soportes cementosos sumergidos en agua salada
- Su alta densidad garantiza un buen desplazamiento del agua
- Buena resistencia mecánica bajo el agua
- Anchura mínima de las fisuras $\geq 0,5$ mm
- Inyectable con bombas de un solo componente

CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcado CE y declaración de prestaciones para EN 1504-4 - Structural bonding
- Marcado CE y declaración de prestaciones para EN 1504-5 - Concrete Injection
- Marcado CE y declaración de prestaciones para EN 1504-6 - Anchoring of reinforcing steel bar

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Resina epoxy y áridos seleccionados				
Presentación	Componentes (A+B): lote predosificado de 18 kg				
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Parte A</td> <td>16,0 kg</td> </tr> <tr> <td>Parte B</td> <td>2,0 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Parte A	16,0 kg	Parte B	2,0 kg
Parte A	16,0 kg				
Parte B	2,0 kg				
	Pallets de 702 kg (39 × 18 kg).				
	Componentes (A+B): lote predosificado de 5 kg				
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Part A</td> <td>4,445 kg</td> </tr> <tr> <td>Part B</td> <td>0,555 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Part A	4,445 kg	Part B	0,555 kg
Part A	4,445 kg				
Part B	0,555 kg				
	Pallets de 450 kg (90 × 5 kg).				

Color	Parte A	Verde	
	Parte B	Transparente	
	Parte A+B mezclado	Verde	
Conservación	24 meses desde la fecha de producción		
Condiciones de Almacenamiento	El producto debe almacenarse en su envase original, sin abrir y sin daños, en condiciones secas y a temperaturas entre +5 °C y +30 °C. Consulte siempre el embalaje.		
Densidad	Parte A	~2,35 kg/l	(ISO 2811)
	Parte B	~1,02 kg/l	
	Partes A+B mezcladas	~2,04 kg/l	
	a +20 °C		
Viscosidad	Temperatura	Partes A+B mezcladas	(ISO 3219)
	+10°C	15 200 mPa·s	
	+20°C	~5 800 mPa·s	

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	Tiempo	+5 °C	+20 °C	(EN 12190)
	1 día	—	~33 N/mm ²	
	3 días	~39 N/mm ²	~61 N/mm ²	
	14 días	~70 N/mm ²	~90 N/mm ²	
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas, vertido y endurecido bajo el agua			
Módulo de Elasticidad a Compresión	~6300 N/mm ²			(EN 13412)
Resistencia a Flexión	Tiempo	+5 °C	+20 °C	(EN 53452)
	1 día	—	~25 N/mm ²	
	2 días	~28 N/mm ²	~38 N/mm ²	
	14 días	~38 N/mm ²	~40 N/mm ²	
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas, vertido y endurecido bajo el agua			
Módulo de Elasticidad	~3300 N/mm ²			(EN 53452)
Resistencia a Tracción	~20 N/mm ² (14 días a +20 °C)			
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas, vertido y endurecido bajo el agua			
Módulo de Elasticidad a Tracción	~4100 N/mm ²			(ISO 527)
Elongación a Rotura	~0,6 %			(ISO 527)
Adherencia bajo tracción	~2,5–3,5 N/mm ² (rotura del hormigón)			(ISO 4624, EN 1542)
Fisuración	Endurece sin retracción ni fisuración			
Coefficiente de Expansión Térmica	~7,5 × 10 ⁻⁵ 1/K			(EN 1770)
	(expansión lineal entre -20 °C y +60 °C)			
Temperatura de deflexión térmica	~44 °C			(ASTM D-648)
Resistividad Eléctrica	~4.12 GΩ			(PN-92/E-05203)
	(resistencia superficial dentro del rango de 0,8 a 8,8 GΩ que corresponde a la norma EN 50122-2)			

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla Parte A : Parte B = 8,0 :1 partes (en peso)

Parte A : Parte B = 3,6 :1 partes (en volumen)

Espesor de Capa	30 mm max.										
Temperatura Ambiente	+5 °C min. / +30 °C max.										
Temperatura del Soporte	+5 °C min. / +30 °C max.										
Vida de la mezcla	Cantidad: 20 kg <table border="1"><thead><tr><th>Temperatura</th><th>Vida de la mezcla</th></tr></thead><tbody><tr><td>+8° 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><tr><td>+40° C</td><td>~7,5 minutos</td></tr></tbody></table>	Temperatura	Vida de la mezcla	+8° C	~60 minutos	+20 °C	~30 minutos	+30° C	~15 minutos	+40° C	~7,5 minutos
Temperatura	Vida de la mezcla										
+8° C	~60 minutos										
+20 °C	~30 minutos										
+30° C	~15 minutos										
+40° C	~7,5 minutos										

La vida de la mezcla comienza cuando se mezclan las partes A+B. Es más corto a altas temperaturas y más largo a bajas temperaturas. Cuanto mayor sea la cantidad mezclada, menor será la vida útil. Para obtener una mayor trabajabilidad a altas temperaturas, el adhesivo mezclado puede dividirse en cantidades más pequeñas. Otro método es enfriar las partes A+B antes de mezclarlas (no por debajo de +5 °C).

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.

LIMITACIONES

- No añadir disolvente al producto.
- A temperaturas más altas, la vida útil se acorta.
- A temperaturas más bajas, la vida útil aumentará, pero el producto será más difícil de inyectar y tardará más en endurecerse.
- Deben realizarse ensayos para determinar la idoneidad de la resina, la separación de los puntos de inyección, el equipo de inyección y las presiones.
- Cuando se utilicen varias unidades durante la aplicación, no mezclar la siguiente unidad hasta que se haya utilizado la anterior para evitar una reducción de la trabajabilidad y del tiempo de manipulación.
- Tomar testigos en los lugares de las fisuras para aclarar la penetración de la resina.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación segura de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otras cuestiones relacionados con la seguridad.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SOPORTE

Vertido y relleno

Hormigón / mampostería / mortero / piedra

El hormigón y el mortero deben tener al menos 28 días. Verificar la resistencia del soporte para asegurar

que se alcanzan las resistencias suficientes.

Las superficies del soporte pueden estar secas, húmedas, mojadas o bajo el agua, deben ser estables, estar limpias, libres de hielo, suciedad, aceite, grasa, revestimientos, lechada, eflorescencias, tratamientos superficiales antiguos, todas las partículas sueltas y cualquier otro contaminante superficial que pueda afectar a la adhesión.

Acero

Las superficies deben estar limpias, secas, libres de aceite, grasa, revestimientos, óxido, cascarilla, todas las partículas sueltas y cualquier otro contaminante superficial que pueda afectar a la adherencia.

Inyección de fisuras

Las fisuras deben estar limpias y secas, húmedas, mojadas o bajo el agua.

PREPARACION DEL SOPORTE

Vertido y relleno

Hormigón / mampostería / mortero / piedra

Los soportes deben prepararse mecánicamente mediante una limpieza con chorro de arena adecuada, con una pistola de agujas, con un ligero raspado, con un martillo, con un esmerilado o con otro equipo adecuado para conseguir un perfil de superficie de agarre con textura abierta.

Acero

Las superficies deben ser preparadas mecánicamente utilizando una limpieza con chorro abrasivo adecuado, esmerilado, cepillo de alambre giratorio u otro equipo adecuado para conseguir un acabado metálico brillante con un perfil de superficie que satisfaga el requisito de resistencia a la tracción necesario. Evitar las condiciones de punto de rocío antes y durante la aplicación.

Inyección de fisuras

Después de insertar o pegar los puntos de inyección, tapar la fisura con un mortero epoxi, dejar curar y luego rellenar las fisuras con resina hasta que la resina salga limpia y libre de contaminantes.

MEZCLADO

Antes de mezclar todas las partes, batir brevemente la

parte A (resina) utilizando un eje mezclador conectado a una batidora eléctrica de baja velocidad (máx. 400 rpm). Añadir la parte B (endurecedor) a la parte A y mezclar las partes A+B continuamente durante al menos 3 minutos hasta conseguir una mezcla de consistencia suave y de color uniforme. Para asegurar una mezcla completa, verter los materiales en un recipiente limpio y mezclar de nuevo durante aproximadamente 1 minuto. Se debe evitar el exceso de mezcla para minimizar el arrastre de aire. Mezclar sólo unidades completas. Tiempo de mezcla para A+B = 4,0 minutos. Mezclar sólo la cantidad que se pueda utilizar dentro de su vida útil.

Para su uso en aplicaciones húmedas, mojadas y bajo el agua, después de la mezcla final, esperar 15 minutos (a +20 °C) para permitir que la mezcla pre-reaccione para una óptima adherencia.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Siga estrictamente los procedimientos de aplicación indicados en la ficha técnica y en el correspondiente proyecto, que deben ajustarse siempre a las condiciones reales de la obra.

Adhesivo

Aplicar el material mezclado a la superficie preparada con una espátula, llana, llana dentada, (o con las manos protegidas por guantes).

Resina de vertido o inyección

Sellar los bordes para dejar 1 borde abierto y verter la resina. Cuando se aplique bajo el agua, utilice sistemas de inyección o vertido con presión. A continuación, vierta el material bajo el agua a través del sistema de embudo / tolva de alimentación.

Inyección de fisuras

Los ensayos preliminares deben ser realizados por un aplicador competente con experiencia en la inyección de fisuras utilizando equipos de inyección y presiones de inyección adecuadas.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas y equipos de aplicación con Sika® Colma Cleaner inmediatamente después de su uso. El material endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como resultado de las regulaciones locales específicas, el funcionamiento del producto puede variar de un país a otro. Por favor, consulte la Hoja de Datos de Producto local para la descripción exacta de los campos de aplicación.

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



Hoja De Datos Del Producto

Sikadur®-53

Abril 2021, Versión 02.01
020202010010000046

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 y de acuerdo con 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 debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

Sikadur-53-es-ES-(04-2021)-2-1.pdf