BUILDING TRUST

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 puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- 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 ≥ 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 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 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/mm²	
	3 días	~39 N/mm²	~61 N/mm²	
	14 días	~70 N/mm²	~90 N/mm²	
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas, vertido y endurecido bajo el agua			
Módulo de Elasticidad a Compresión	~6300 N/mm²			(EN 13412)
Resistencia a Flexión	**Tiempo**	**+5 °C**	**+20 °C**	(EN 53452)
	1 día	—	~25 N/mm²	
	2 días	~28 N/mm²	~38 N/mm²	
	14 días	~38 N/mm²	~40 N/mm²	
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas, vertido y endurecido bajo el agua			
Módulo de Elasticidad	~3300 N/mm²			(EN 53452)
Resistencia a Tracción	~20 N/mm² (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/mm²			(ISO 527)
Elongación a Rotura	~0,6 %			(ISO 527)
Fisuración	Endurece sin retracción ni fisuración			
Tensile adhesion strength	~2,5–3,5 N/mm² (rotura del hormigón)			(ISO 4624, EN 1542)
Coeficiente de Expansión Térmica	~7,5 × 10^{-5} 1/K			(EN 1770)
	(expansión lineal entre -20 °C y +60 °C)			
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)			
Heat deflection temperature	~44 °C			(ASTM D-648)

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proprción 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

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

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

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 información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

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 me-

nos 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

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales que ninguna garantía expresa o tácita de comerciabilidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal, pueden ser inferidas de esta información o de cualquier recomendación escrita o asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de modificar los productos y la información sin previo aviso. Los derechos de propiedad intelectual sobre marcas, textos, imágenes y demás contenidos del sitio web pertenecen a Sika y deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicados en la página web oficial: www.pri.sika.com. Sika no asume responsabilidad por el contenido de sitios web externos vinculados desde nuestra página. El uso de este sitio web puede implicar la recopilación de datos personales; consulte nuestra Política de Privacidad para más información sobre el tratamiento de datos conforme a la legislación aplicable. En caso de discrepancia entre versiones en distintos idiomas, prevalecerá la versión en español. Las condiciones se rigen por la legislación aplicable en el país donde se comercializan los productos.

SIKA MBCC PUERTO RICO CORPORATION
Dirección: Road 183 Km 1.7 Tomas de Castro Caguas PR 00726
Dirección postal: PO Box 9778 Caguas PR 00725
Horario: Lunes a viernes 8am – 5pm
Teléfono: (787) 258-2737