

Hoja técnica de producto

Edición 10/2014
 N° de identificación:
 01
 Sikadur®-53



CONSTRUYENDO CONFIANZA



Sikadur®-53

Adhesivo epóxico para inyección, rellenos y reparaciones bajo agua

Descripción del Producto

Sikadur®-53 es un producto libre de solventes, de dos componentes, fluido, basado en resinas epóxicas y cargas especiales. Diseñado para ser usado entre +5° y +30°.

Campos de Aplicación

Sikadur®-53 se utiliza como resina inyectable por presión para sellar fisuras húmedas y aún mojadas (el ancho de las fisuras debe ser > 0,5 mm. debido a que el producto contiene cargas que serían demasiado gruesas para fisuras más delgadas).
 También puede utilizarse bajo el agua para adherir sobre el hormigón o el acero (por desplazamiento de agua).

Características / Ventajas

- Cura sin contracción.
- Alta resistencia para un amplio espectro de productos químicos agresivos.
- Excelente adherencia al hormigón sumergido en agua salada.
- Alta densidad que asegura completamente el desplazamiento de agua.
- Altas resistencias mecánicas aún bajo el agua.

Datos del Producto

Forma

Apariencia / Colores

Componente A: verde.
 Componente B: transparente.
 Componentes A y B: verde.

Presentación

Juego de 5 kg (A+B).
 Componente A: 4,444 kg.
 Componente B: 0,556 kg.

Almacenaje

Condiciones de Almacenaje / Vencimiento

24 meses desde la fecha de envasado, correctamente almacenados en envases cerrados y no dañados, en un ambiente seco y a una temperatura entre +5°C y +30°C.
 Proteger de la luz solar directa.



Datos Técnicos

Información del Sistema

Datos Técnicos

Base química:

Resina epóxica.

Densidad:

~2,2 kg/lit (componente A) (a +20°C).

~1,0 kg/lit (componente B) (a +20°C).

~2,0 kg/lit (componentes A y B mezclados) (a +20°C).

Viscosidad: Componentes A+B:

~5800 mPa.s (a +20°C).

~15200 mPa.s (a +10°C).

Espesor de capa:

30 mm como máximo.

Cuando se utilice más de un juego, no mezclar el siguiente hasta haber utilizado totalmente el juego previo, para evitar reducir el tiempo abierto del juego.

Cambio de volumen:

Contracción / creep:

Endurecimiento sin contracción.

Estabilidad Térmica:

Temperatura de deflexión por calor (HDT): (según ASTM D-648)
44,2°C.

Propiedades Físicas y Mecánicas

Resistencia a la Compresión

Vertido y curado bajo el agua:

Temperatura de curado	+20°C	+5°C
1 día	~53N/mm ²	-
2 días	~61N/mm ²	~39N/mm ²
14 días	~92N/mm ²	~100N/mm ²

Resistencia a Flexión

Vertido y curado bajo el agua:

Temperatura de curado	+20°C	+5°C
1 día	~35N/mm ²	-
2 días	~42N/mm ²	~30N/mm ²
14 días	~49N/mm ²	~44N/mm ²

Resistencias a Tracción

Vertido y curado bajo el agua:

Tiempo de curado	+20°C
14 días	~30N/mm ²

Tensión de Adherencia

Tiempo de curado	
14 días	2,5 – 3,5N/mm ² *

■ Falla en el hormigón.

Módulo E

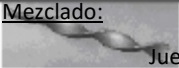
Estático ~ 6.300N/mm² (De acuerdo a FIP 5.13)

Dinámico ~7.800N/mm²

Desarrollo de Resistencias

Confirmar el desarrollo de las resistencias moldeando las probetas prismáticas y ensayándolas a compresión y flexión.

Instrucciones de Aplicación

Método de Aplicación	<p><u>Calidad del Sustrato:</u> Los morteros y hormigones deben tener una edad mínima de 28 días (dependiendo del requerimiento mínimo de resistencia). Verificar la resistencia del sustrato (hormigón, mampostería, piedra natural). La superficie del sustrato (cualquiera que sea su naturaleza) debe estar limpio, seco y libre de contaminantes tales como suciedad, aceite, grasa, tratamientos, etc.</p>
Preparación del Sustrato	<p><u>Hormigón, mortero, piedra, ladrillos:</u> Los sustratos deben estar sanos, limpios, libres de lechadas, hielo, grasa, agua estancada, aceite, tratamientos antiguos. Todo tipo de partículas sueltas o friables deben ser removidas para lograr un sustrato libre de contaminantes, de textura abierta.</p> <p><u>Acero:</u> Debe ser tratado y limpiado a fondo para lograr una calidad aceptable (como por ejemplo: arenado y vacío). Evite las condiciones de punto de rocío.</p>
Aplicación	<p><u>Temperatura del Sustrato:</u> +5°C mín. / +30°C máx.</p> <p><u>Temperatura Ambiente:</u> +5°C mín. / +30°C máx.</p> <p><u>Temperatura del sustrato:</u> <u>Sustrato húmedo:</u> Cuando se aplique como capa sobre hormigón húmedo, aplique enérgicamente con brocha o cepillo.</p> <p><u>Punto de rocío:</u> ¡Cuidado con la condensación! Con ambiente y sustrato húmedos, la temperatura durante la aplicación debe estar por lo menos 3°C por encima del punto de rocío.</p> <p><u>Relación de mezcla:</u> Componente A : Componente B = 8.0 : 1 partes en peso. Componente A : Componente B = 3.6 : 1 partes en volumen.</p> <p><u>Mezclado:</u>  Juego predosificado:</p> <p>Mezcle los componentes A y B durante al menos 3 minutos con paleta mezcladora y un taladro eléctrico de velocidad lenta (máx. 400 rpm) hasta que el material tenga una textura homogénea y un color verde uniforme. Evitar la aireación mientras se mezcla. Luego, vierta la mezcla en un recipiente limpio y mezcle nuevamente durante aproximadamente 1 minuto más a baja velocidad para mantener el aire atrapado en un mínimo. Mezclar sólo la cantidad que se puede utilizar dentro de su vida útil.</p>
Método de aplicación / Herramientas	<p>Luego de mezclados los componentes esperar 15 minutos (a +20°C) para que la mezcla pre-reaccione y se obtenga una adherencia óptima bajo el agua. Cuando se utilice como capa adhesiva fina, aplicar el producto mezclado con espátula, rodillo o manualmente con guantes. Cuando se aplica como mortero de reparación utilizar encofrados herméticos. Cuando se utiliza para unir perfiles metálicos sobre superficies verticales, mantener presionado en su posición durante al menos 12 horas para fijarlo, en función del espesor aplicado (no más de 5 mm) y de la temperatura ambiente. Una vez endurecido comprobar la adherencia golpeando ligeramente con un martillo. Una vez mezclados los componentes A y B esperar 15 minutos (a 20°C) para permitir que la mezcla pre-reaccione para obtener una adherencia óptima bajo el agua.</p>
Limpieza de Herramientas	<p>Limpiar todas las herramientas y equipos de aplicación con Thinner inmediatamente después de su uso. El material endurecido solo puede eliminarse por medios mecánicos.</p>
Vida útil de la mezcla	<p>A 20°C en un volumen de 10 kg: 40 min. aproximadamente. A 20°C en un volumen de 1 kg: 55 min. aproximadamente. El Potlife comienza cuando la resina y el endurecedor se mezclan. Es más corto a altas temperaturas y más largo a bajas temperaturas. Cuanto mayor sea la cantidad mezclada, más corto será el tiempo de vida útil. Para obtener más tiempo de trabajabilidad a altas temperaturas, el juego mezclado puede</p>

dividirse en porciones. Otro método es enfriar las partes A + B antes de ser mezcladas (no inferior a +5° C).

Notas de aplicación / Limitaciones

Las resinas **Sikadur**® están formuladas para tener baja fluencia bajo carga permanente. Sin embargo, debido al comportamiento de fluencia de todos los materiales poliméricos bajo carga, se debe tener en cuenta la fluencia en casos de grandes cargas a largo plazo en el diseño estructural. En estos casos, la carga de diseño estructural debe ser inferior a 20-25% de la carga de rotura. Por favor, consulte a un ingeniero estructural para los cálculos de carga para su aplicación específica.

Información Básica

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Restricciones Locales

Tener en cuenta que, como resultado de regulaciones locales específicas, el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro.

Base de los Valores

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Información de Higiene y Seguridad

Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, almacenamiento y eliminación de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de seguridad con datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros estudios relacionados con la seguridad.
(Consultar la Hoja de Seguridad del Producto solicitándola al fabricante).

Nota Legal

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final de nuestros productos, son impartidas de buena fe y basadas en nuestros actuales conocimientos y experiencia sobre los productos, siendo correctamente almacenados, manipulados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de nuestras recomendaciones. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o de idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. La empresa se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben conocer y utilizar, obligatoriamente, la edición última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.



SIKA PARAGUAY S.A.
 Avenida Artigas 3533
 Asunción · Paraguay
 Tel./Fax.:(+595-21) 289 6000
 www.sika.com.py