

Sikadur®-300

Resina epóxica de impregnación, de alta resistencia y módulo.

Descripción Resina epóxica de 2 componentes, alta resistencia y alto módulo, 100% sólidos, libre de solventes, para la impregnación de los sistemas de refuerzo **SikaWrap®**.

Usos

- Resina de imprimación e impregnación para el tejido de reforzamiento SikaWrap mediante el sistema de aplicación húmedo.
- Como adhesivo rígido para aplicaciones estructurales en acero, concreto, mampostería, etc.

Ventajas

- Fácil de mezclar
- Fabricada para saturación por método manual o mecánico
- Excelente adherencia a sustratos como concreto, mampostería, madera, metal y la mayoría de los materiales de construcción.
- Alta resistencia y alto módulo de elasticidad.
- Alta resistencia a la deformación bajo carga sostenida (bajo Creep).
- Alta resistencia a la abrasión y a impacto.
- Desarrollada especialmente para las exigencias de los sistemas de reforzamiento **SikaWrap®**
- Largo tiempo de manejabilidad.
- Libre de solventes.

Datos del producto

Estado Físico: Componentes A : Líquido
Componentes B: Líquido

Color: Mezcla A + B: Amarillo claro a líquido transparente

Presentación: Unidad predosificada (Componentes A+B) de 30 kg.

**Almacenamiento
Tiempo / Condiciones** 2 años almacenada en el empaque original sin abrir y sellado, en lugar seco y a una temperatura de 5 a 25 °C. Protéjase de la luz solar directa.

**Datos Técnicos
(a 23°C y 50% H.R.)**

Viscosidad (mezcla A+B): ~ 500 mPas (cps)

Relación de mezcla: 2.4 A : 1 B (medida en volumen).

Vida en recipiente: 6 a 7 horas [tiempo en alcanzar 10,000 cps (mPas)]

Secado al tacto: 14 a 16 horas

Temperatura de distorsión por calor, HDT: 60 °C

Propiedades mecánicas (14 días de curado):

Resistencia a tensión (ASTM D-638): 55 MPa (560 kg/cm²)

Módulo de tensión (ASTM D-638): 1 724 MPa (17 580 kg/cm²)

Deformación a la falla (ASTM D-638): 3%

Resistencia a flexión (ASTM D-790): 79 MPa (805 kg/cm²)

Módulo de flexión (ASTM D-790): 3 450 MPa (35 180 kg/cm²)

Resistencia a compresión (ASTM D-695): 90 MPa (917 kg/cm²)

Nota: Los valores son obtenidos en laboratorio, variaciones pueden observarse en sitio debido a condiciones fuera de nuestro control..

Información del sistema:

El sistema de refuerzo **SikaWrap**[®] consta de los siguientes componentes, los cuales no deben ser cambiados bajo ninguna circunstancia.

La selección más adecuada de la resina de impregnación dependerá de las condiciones del sitio y del tipo de tejido **SikaWrap**[®].

Imprimación de la superficie: **Sikadur**[®]-300 o **Sikadur**[®]-301 o **Sikadur**[®]-300 con **Extender T**

Impregnación del tejido: **Sikadur**[®]-300 o **Sikadur**[®]-301

Tejido de refuerzo estructural: Del tipo **SikaWrap**[®] más apto para los requerimientos.

Detalles de Aplicación

Consumos

Dependen de la rugosidad del sustrato y del tipo de tejido **SikaWrap**[®] a impregnar. Consultar la hoja técnica del tejido SikaWrap correspondiente.

Calidad del Sustrato

El sustrato debe ser firme y con una resistencia a la tensión por adherencia mínima, medida mediante la prueba de pull off, de 1 MPa (10 kg/cm²) o lo que indique el proyecto.

La superficie deberá estar limpia, seca, libre de aceites o grasas, recubrimientos o tratamientos de superficie.

La superficie donde se colocará el refuerzo debe estar sensiblemente plana (desviación máxima 2 mm por 0.3 m de longitud), con resaltes máximos de 0.5 mm. Irregularidades mayores deben removerse con algún procedimiento abrasivo o de desbaste.

Preparación del Sustrato

La superficie de concreto o mampostería debe ser preparada mediante limpieza por abrasión (chorro de arena) o desbaste (copa de diamante) para remover la lechada superficial, material suelto o frágil y lograr un perfil de superficie con textura abierta. Perfil de anclaje CSP 3 de acuerdo a ICRI. Defectos de la superficie como hormigueros, burbujas de aire y oquedades deben de rellenarse completamente.

Las superficies de madera deben estar planas y preparadas con chorro de arena.

Después de la preparación se debe remover todo el polvo residual de la superficie mediante aspiradora industrial.

Las reparaciones del sustrato, relleno de oquedades y nivelación de la superficie deberán hacerse con mortero de reparación epóxico. Como mortero de reparación se puede utilizar **Sikadur**[®]-30 mezclado con **Sikadur**[®] Arena en una proporción que no exceda de 1:0.8 medida en peso. Para adaptarse a las condiciones particulares de cada obra se deberán realizar pruebas en campo de la aplicación y trabajabilidad del mortero elaborado.

Pruebas de adherencia (pull off) deben llevarse a cabo para asegurar la adecuada preparación del sustrato.

Todas las grietas con espesor mayor a 0.3 mm deben inyectarse con **Sikadur**[®]-35 u otra resina **Sikadur**[®] adecuada para inyección.

Condiciones

- **Aplicación solo por profesionales capacitados.**
- Temperatura del sustrato al aplicar: 10 °C mín. , 40 °C máx.
- Contenido de humedad en el sustrato: El producto forma barrera de vapor. No colocar en humedad mayor a 4% cuando se encapsule completamente al sustrato.
- Punto de rocío: La temperatura en el sustrato, durante la instalación y las primeras horas de curado debe estar al menos 3 °C por arriba del punto de rocío.
- No adelgazar con solventes.
- El color del producto podría variar en tonalidad cuando es expuesto a rayos UV.
- La edad mínima del concreto a reforzar es de 21 a 28 días, dependiendo del método de curado.

Instrucciones de Aplicación

Mezclado

Cuando no se mezclen unidades completas, debe asegurarse la exacta relación de mezcla.

Mezclar por separado cada uno de los componentes. Verter completamente el componente B en el componente A y mezclar durante aproximadamente 3 minutos con taladro a bajas revoluciones para evitar en lo posible la inclusión de aire. Verter la mezcla en un contenedor limpio y mezclar por 1 minuto más también a baja velocidad.

Métodos de Aplicación / Herramientas

Preparación:

Antes de aplicar, confirmar el contenido de humedad en el sustrato, la humedad relativa y el punto de rocío.

Cortar el tejido **SikaWrap**[®] especificado a las dimensiones deseadas.

Imprimación de la superficie (necesario para impregnación con máquina saturadora o impregnación manual):

Imprimir con la resina **Sikadur**[®]-301 o alternativamente, con la resina **Sikadur**[®]-300 mezclada con un máximo de 5% de agente tixotrópico **Extender T**. Aplicar sobre la superficie preparada utilizando llana, brocha o rodillo.

El consumo de primario varía entre 0.5 y 1.0 kg/m² dependiendo de la rugosidad del sustrato.

La aplicación del tejido debe realizarse húmedo sobre húmedo o dentro de las 3 horas después de la aplicación del imprimante.

Impregnación manual del tejido:

Distribuir 2/3 de la cantidad de **Sikadur**[®]-300 para el consumo esperado sobre una hoja de polietileno limpia y colocar la pieza de tejido previamente cortada. Saturar el tejido presionando con un rodillo o espátula siempre en la dirección de las fibras. Distribuir el restante 1/3 de **Sikadur**[®]-300 sobre el tejido y uniformizarla con rodillo o espátula para saturar el tejido completamente.

El consumo de resina **Sikadur**[®]-300 para la impregnación del tejido dependerá del **SikaWrap**[®] elegido. Una manera de verificar el consumo es pesando el tejido antes y después de la impregnación.

Impregnación del tejido con máquina saturadora:

Tener las piezas de tejido cortadas y listas para insertarlas en los rodillos del saturador.

Imprimir los rodillos del saturador vertiendo resina **Sikadur**[®]-300 sobre ellos mientras se giran lentamente. Pasar el tejido sobre la barra superior e introducirlo a través de los rodillos.

Mientras los rodillos se giran lentamente y a un mismo ritmo, debe cuidarse que se deposite constantemente resina suficiente sobre los rodillos por ambos lados del tejido. Conforme el tejido húmedo sale a través de los rodillos, se enrolla en un tubo de PVC colocado en el extremo del saturador. Se retira el tubo de PVC con el tejido húmedo y se transporta al sitio de colocación.

Colocación:

Colocar la pieza de tejido húmedo sobre la superficie previamente imprimada y húmeda y suavizar a mano para remover dobleces, pliegues o aire atrapado. Después de colocar y suavizar, laminar el tejido sobre la superficie con ayuda de un rodillo estriado de impregnación. Pasar el rodillo sobre el tejido paralelamente a la dirección de las fibras hasta que la resina se distribuya uniformemente sobre el tejido y se elimine completamente el aire atrapado. Evitar laminar con demasiada fuerza para prevenir la formación de pliegues en el tejido.

Capas adicionales de tejido:

Para aplicar capas adicionales, aplicar **Sikadur®-300** a la capa previa mientras ésta se encuentre húmeda o dentro de las 12 horas de haber sido colocada y repetir el procedimiento de impregnación y laminado.

Recubrimientos:

En caso de que a la superficie del tejido se le desee colocar un recubrimiento base cemento o yeso, se puede aplicar una delgada película **Sikadur®-300** (0.2 kg/m²) y espolvorear Sikadur Arena Gruesa mientras se encuentre húmeda para mejorar la adherencia.

Traslapes:

En la dirección de las fibras:

El traslape del tejido en la dirección de las fibras debe ser de al menos de 10 cm (dependiendo del tipo de tejido **SikaWrap®**) o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

Lado a lado:

Tejidos unidireccionales: El traslape lateral (en la dirección contraria a la orientación de las fibras) entre piezas de tejido unidireccional no es necesario.

Tejidos multidireccionales: El traslape del tejido en la dirección de las fibras debe ser de al menos de 10 cm (dependiendo del tipo de tejido **SikaWrap®**) o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

Limpieza de Herramientas

Limpiar inmediatamente todas las herramientas con **Sika® Limpiador**. Las resinas Sikadur pueden ser retiradas únicamente por medios mecánicos una vez que han endurecido.

Notas sobre la aplicación y limitaciones

Después de aplicada, la resina **Sikadur®-300** deberá protegerse de la lluvia por lo menos durante las siguientes 24 horas después de su aplicación.

Asegurar que la colocación y el laminado con rodillos tenga lugar dentro del tiempo de manejabilidad del **Sikadur®-300**.

El tejido **SikaWrap®** puede revestirse con una sobrecapa o recubrimiento de materiales base cemento para propósitos de protección o estética. La selección dependerá de los requerimientos de exposición. Para protección de rayos UV, utilizar los recubrimientos **Sikagard®-550W Elastocolor** o **Sika® Uretano Premium**.

Para aplicación en condiciones muy frías o calurosas, preacondicionar el material por 24 horas en instalaciones de almacenaje con temperatura controlada para mejorar el mezclado, la aplicación y los límites de la vida en recipiente (pot life).

El número de capas adicionales de tejido aplicadas húmedo sobre húmedo deben controlarse para evitar deslizamiento o pliegues en el tejido durante el curado del **Sikadur®-300**. El número de capas dependerá del tipo de tejido **SikaWrap®** utilizado y de las condiciones ambientales.

Medidas de Seguridad

Este producto puede causar irritación en la piel en personas sensibles. Utilizar guantes o aplicar una capa de crema protectora en las manos y la piel desprotegida antes de comenzar a utilizarlo. Usar gafas de seguridad durante los trabajos. En caso de contacto con los ojos o membranas mucosas, lavar inmediatamente con agua tibia y limpia sin dejar de acudir al médico.

Los componentes sin curar del material son contaminantes de agua y por lo tanto no deberán desecharse en el suelo, drenaje o fuentes de agua. Los sobrantes de Sikadur-300 solamente deberán dejarse endurecer en contenedores de metal en cantidades no mayores a 2 kg y eliminarse de acuerdo a las disposiciones locales.

Para mayor información, los usuarios pueden referirse a la más reciente Hoja de Seguridad del Material que contiene información física, toxicológica, ecológica, etc., relativa a la seguridad en su manejo, almacenamiento, uso y desecho.

Nota Legal

La información y, en particular, las recomendaciones sobre la aplicación y uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, basados en el conocimiento y experiencia actuales de Sika respecto a sus productos siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados y manipulados, así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra son tan particulares que de esta información, cualquier recomendación escrita o cualquier otro consejo no se puede deducir garantía alguna respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad en particular, así como responsabilidad alguna que surja de cualquier relación legal. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las órdenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho. Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de la Hoja Técnica, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente. Restricciones locales: Tener en cuenta que como consecuencia de regulaciones específicas locales el funcionamiento de los productos puede variar de un país a otro. Consulte la Hoja de Datos locales para la descripción exacta de los campos de aplicación.

Para dudas o aclaraciones:

Sika responde
01 800 123 SIK
7 4 5 2
soporte.tecnico@mx.sika.com
sika.responde@mx.sika.com
www.sika.com.mx

