



Sikadur[®]-301

RESINA EPÓXICA DE ALTA VISCOSIDAD, ALTO MÓDULO Y ALTA RESISTENCIA, PARA IMPREGNACIÓN.

DESCRIPCIÓN

Sikadur[®] 301 es un adhesivo epóxico de 2 componentes, de alta viscosidad, 100% sólidos, de alto módulo y alta resistencia, para la impregnación de los sistemas de reforzamiento **SikaWrap[®]**.

USOS

- Como resina de impregnación en los tejidos **SikaWrap[®]** para reforzamiento estructural.
- Como adhesivo rígido para aplicaciones estructurales en acero, concreto, mampostería, etc.

VENTAJAS

- Fácil de mezclar.
- Resistente a la humedad antes, durante y después del curado.
- Alta resistencia y alto módulo.
- Excelente adherencia al concreto, mampostería, metales, madera y la mayoría de materiales de construcción.
- Totalmente compatible y desarrollado específicamente para las exigencias de los sistemas **SikaWrap[®]**.
- Alta resistencia a la deformación bajo carga sostenida (bajo Creep).
- Alta resistencia a la abrasión y a impacto.
- Libre de solventes.

DATOS TÉCNICOS

(A 23°C Y 50% H.R.)

COLOURS

Color:	Gris
Viscosidad (mezcla A+B):	~ 2,700 mPas (cps)
Vida en recipiente:	40 minutos (1 galón de volumen de mezcla)
Tiempo de contacto:	90 a 120 minutos

Temperatura de deflexión (HDT) (ASTM D-648) a 7 días:	47°C
Temperatura de transición vítrea (Tg) a 7 días:	49 °C
Propiedades de Tensión (ASTM D-638):	
Resistencia a tensión a 7 días:	52.0 MPa
Módulo de elasticidad:	2,000 MPa
Elongación de rotura:	3.5%
Propiedades de flexión (ASTM D-790):	
Resistencia a flexión a 7 días:	90.0 MPa
Módulo tangente:	3,448 MPa
Deformación unitaria de fluencia:	3.0%
Propiedades de compresión (ASTM D-695):	
Resistencia a la compresión:	
1 día: 27.6 MPa	
3 días: 82.1 MPa	
7 días: 96.0 MPa	
Módulo de compresión:	1,756 MPa

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

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	2 años en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos
PRESENTACIÓN	Unidad pre-dosificada (componentes A+B) de 18.6 kg Relación de mezcla: 3 A : 1 B (medida en volumen).

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 + Extender T.
 Impregnación del tejido: Sikadur®-300 o Sikadur®-301
 Tejido de refuerzo estructural: Del tipo SikaWrap más apto para los requerimientos.

LIMITACIONES

Para aplicación sólo por profesionales capacitados.

- Temperatura mínima del sustrato y ambiente al aplicar 40°F (4°C).
- Temperatura máxima del sustrato y ambiente al aplicar 95°F (35°C).
- No diluya con solventes.
- No diluya con solventes.
- Forma barrera de vapor una vez que el producto ha curado.
- La edad mínima del concreto debe ser 21-28 días dependiendo del curado y las condiciones de secado.
- La edad mínima del concreto debe ser 21-28 días dependiendo del curado y las condiciones de secado.
- A bajas temperaturas y/o alta humedad relativa, se puede formar un leve residuo grasoso sobre la superficie del Sikadur®-301. Este residuo se debe remover si se quiere aplicar otra capa de tejido SikaWrap® para asegurar una adecuada adherencia. Remover mediante trapo humedecido con Sika Limpiador o con agua y detergente. En ambos casos, la superficie debe limpiarse con un trapo seco antes de la colocación de la siguiente capa de tejido o de un recubrimiento.
- Después de aplicada, la resina Sikadur®-301 deberá protegerse de la lluvia por lo menos durante las siguientes 8 horas después de su aplicación.
- Asegurar que la colocación y el laminado con rodillos tenga lugar dentro del tiempo de manejabilidad del Sikadur®-301.
- Para protección de rayos UV, utilizar los recubrimientos Sikagard®-550W Elastocolor o Sika® Uretano Premium.

Para aplicación en condiciones muy frías o calurosas, precondicionar 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).

Modo de empleo

PREPARACIÓN

DE LA SUPERFICIE

La superficie del concreto debe prepararse como mínimo con un perfil de superficie (CSP 3) tal como lo define el ICRI. Irregularidades de la superficie no deben exceder de 1 mm. El sustrato debe estar limpio y sano. Remover por medios mecánicos el polvo, residuos de lechada, grasa, aceite, agentes curadores, impregnaciones, partículas extrañas, recubrimientos y materiales sueltos. Para mejores resultados, el sustrato debe estar seco. Sin embargo, una superficie ligeramente húmeda es aceptable.

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 donde se colocará el refuerzo debe estar sensiblemente plana (Desviación máxima 2 mm por 0.3 m de longitud). Irregularidades mayores deben removerse con algún procedimiento abrasivo o de desbaste.

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

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 Media 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.

MEZCLADO

Premezclar los componentes A y B previamente. Mezcle la unidad completa, vertiendo el componente B en el A. Cuando no se mezclen unidades completas, debe asegurarse la exacta relación de mezcla.

Mezcle durante 5 minutos usando un mezclador mecánico de bajas revoluciones (400- 600 rpm) hasta que la mezcla sea uniforme.

APLICACIÓN COMO IMPRIMANTE

Aplique el **Sikadur®-301** mezclado sobre la superficie usando una brocha o rodillo. Debe saturarse completamente la superficie con **Sikadur®-301**.

El consumo varía entre 0.5 a 1.0 kg/m² dependiendo de la porosidad de la superficie. La aplicación del tejido debe realizarse húmedo sobre húmedo o dentro de los 60 minutos después de la aplicación del primer.

MÉTODOS DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

El tejido **SikaWrap®** debe saturarse hasta que las fibras queden totalmente húmedas. El **Sikadur®-301** puede aplicarse tanto bajo el sistema seco como el sistema húmedo. Consultar la hoja técnica del tejido **SikaWrap®** correspondiente para detalles de consumo.

Sistema húmedo:

Aplicar la imprimación como se describe anteriormente.

El consumo de resina para impregnación depende del espesor del tejido **SikaWrap®** a utilizar. Ver hojas técnicas de los tejidos **SikaWrap®** para mayor información. Una manera de verificar el consumo es pesando el tejido antes y después de la impregnación.

Distribuir 2/3 de la cantidad de **Sikadur®-301** 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®-301** sobre el tejido y uniformizar con rodillo o espátula para saturar el tejido completamente. Luego de saturado, se debe quitar el exceso de resina usando una espátula de goma. Enrollar el tejido húmedo en tubo de PVC de 3 o 4 pulgadas para facilitar su aplicación.

Colocar la pieza de tejido húmedo sobre la superficie previamente imprimada 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.

Sistema seco:

Aplicar la imprimación como se describe anteriormente.

Colocar la pieza previamente cortada de tejido SikaWrap® directamente sobre la imprimación. 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 emerja uniformemente sobre el tejido y se elimine completamente el aire atrapado.

Si la fibra de carbono no se impregna totalmente en la superficie, colocar un sello adicional de Sikadur®-301 con brocha o rodillo uniformemente sobre la superficie del tejido colocado.

Sistema húmedo con equipo saturador:

Debido a la viscosidad del Sikadur®-301, no debe usarse con saturador mecánico. Si se desea hacerlo, consulte la hoja técnica de la resina de impregnación Sikadur®-300.

Capas adicionales de tejido:

Para aplicar capas adicionales, aplicar Sikadur®-301 a la capa previa mientras ésta se encuentre húmeda o dentro de las 3 horas de haber sido colocada y repetir el procedimiento de impregnación y laminado.

Recubrimientos:

Si a la superficie del tejido SikaWrap® se le desea colocar un recubrimiento base cemento o yeso, aplicar una delgada película Sikadur®-301 (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 tejido SikaWrap®) o de acuerdo a 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 tejido SikaWrap®) o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Componente 'A' - Contiene Resina Epóxica irritante a los ojos. Puede causar irritaciones respiratorias y de piel en personas sensibles. Contacto prolongado o repetido con la piel puede causar reacción alérgica. Una deliberada concentración de vapores que pueden inhalarse es peligroso y puede ser fatal. Evite el contacto con los ojos y piel. Es dañino si se ingiere. Úsese solo con adecuada ventilación. Se recomienda usar gafas de seguridad y guantes resistentes a los químicos. Si no hay adecuada ventilación use un respirador aprobado. Quítese las ropas contaminadas y lávelas antes de volver a usarlas.

Componente 'B' - Contiene Aminas. El contacto con la piel y ojos puede causar quemaduras graves. Los vapores pueden causar irritación de la respiración. Contacto prolongado y/o repetido puede causar una reacción alérgica. Es dañino si se ingiere.

Evite el contacto con la piel y ojos. Úsese solo con adecuada ventilación. Se recomienda usar gafas de seguridad y guantes resistentes a los químicos. Si no hay adecuada ventilación use un respirador aprobado. Retire las ropas contaminadas y lávelas antes de volver a usarlas.

Primeros auxilios.

Ojos: Sostenga los párpados y lávese con abundante agua durante 15 minutos.

Piel: Quítese la ropa contaminada. Lávese con agua y jabón durante 15 minutos.

Inhalación: Lleve la persona a un sitio con aire fresco.

Ingestión: No induzca el vómito.

NOTA LEGAL

Toda la información contenida en este documento y en cualquiera otra asesoría proporcionada, fueron dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika Mexicana de los productos siempre y cuando hayan sido correctamente almacenados, manejados y aplicados en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika Mexicana. La información es válida únicamente para la(s) aplicación(es) y el(los) producto(s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los sustratos, o en caso de una aplicación diferente, consulte con el Servicio Técnico de Sika Mexicana previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de hacer pruebas sobre los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. En todo caso referirse siempre a la última versión de la Hoja Técnica del Producto en www.sika.com.mx. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras condiciones generales vigentes de venta y suministro.

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