

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SikaWrap®-600 C WV

Tejido de fibra de carbono unidireccional, diseñado para aplicaciones de refuerzo estructural en diferentes elementos estructurales, como parte del sistema de refuerzo Sika®.

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

SikaWrap®-600 C WV es un tejido pesado unidireccional de fibra de carbono fabricado de resistencia estructural, diseñado para la instalación usando el proceso de aplicación en húmedo / seco.

### USOS

SikaWrap®-600 C WV puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

Reforzamiento estructural de elementos y estructuras de concreto reforzado / concreto preesforzado, mampostería, madera, para aumentar su capacidad de carga a flexión, cortante o confinamiento para:

- Corrección por errores en el diseño estructural y/o defectos de construcción.
- Actualización estructural para cumplir con normas y reglamentos vigentes.
- Reemplazo de acero de refuerzo faltante.
- Aumento de la capacidad de carga de elementos estructurales.
- Incremento de la resistencia y ductilidad de columnas.
- Permitir cambios en el uso / modificaciones, alteraciones y/o renovaciones de la estructura.
- Mitigar los daños por explosión en estructuras.
- Aumento de la resistencia al movimiento sísmico.
- Mejora de la vida útil y durabilidad.
- Mejoramiento sísmico de muros de mampostería.

### CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Rápida aplicación.
- Adaptable a la geometría de los elementos estructurales tales como: vigas, columnas, pilas, muros, chime-

neas, silos, etc.

- Fabricado con un entramado de fibras plásticas mediante termofijación que mantienen al tejido estable.
- Tejido de fibra de carbono multifuncional: puede utilizarse para diferentes requerimientos de refuerzo.
- Peso propio muy bajo y espesor mínimo.
- Inmune a la corrosión.
- Gran facilidad y bajos costos de instalación comparado con técnicas tradicionales.

### CERTIFICADOS / NORMAS

- Estados Unidos: **ACI 440.2R-17**, Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Concrete Structures, Mayo 2017.
- Reino Unido: Concrete Society **Technical Report No.55**, Design guidance for strengthening concrete structures using fiber composite material, 2000.
- Francia: FIB , **Technical Report, bulletin 14 / 35 / 90**: Externally bonded FRP reinforcement for RC structures.
- Italia: **CNR-DT 200/2004** - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures.

## INFORMACION DEL PRODUCTO

Construcción	Orientación de la fibra	0° (unidireccional)	
	Tejido	Fibras de carbono negro <b>95%</b>	
	Trama	Fibras de vidrio (entramado termoplástico) <b>5%</b>	
Tipo de Fibra	Fibras de carbono selectas para construcción tipo estructural - unidireccional.		
Empaques		<b>Longitud de rollo</b>	<b>Ancho de rollo</b>
	1 rollo por empaque	≥ 50 m	50 cm
Vida útil en el recipiente	24 meses o más, en su empaque original, sellado y No. de lote a la vista.		
Condiciones de Almacenamiento	No caduca si se almacena apropiadamente en su empaque original sellado, en condiciones secas y a temperaturas entre +5°C y +35°C. Proteger de la luz directa del sol.		
Densidad Area	600 g/m <sup>2</sup> ± 20 g/m <sup>2</sup> (Sólo fibras de carbono)		

## INFORMACION TECNICA

Resistencia a tracción del Laminado	<b>Promedio</b>	<b>De diseño<sup>1</sup></b>	(EN 2561*)
	1,000 MPa [10,000 kg/cm <sup>2</sup> ]	950 MPa [9,500 kg/cm <sup>2</sup> ]	(ASTM 3039*)
Módulo de Elasticidad a Tracción del Laminado	<b>Promedio</b>	<b>De diseño<sup>1</sup></b>	(EN 2561*)
	68,000 MPa [680,000 kg/cm <sup>2</sup> ]	65,000 MPa [650,000 kg/cm <sup>2</sup> ]	(ASTM 3039*)
*modificación: muestras de 50 mm de ancho Valores obtenidos en el sentido longitudinal de las fibras a una sola capa.			
Elongación a Rotura del Laminado	1.30%		(EN 2561) (ASTM 3039)
<sup>1</sup> Los valores de diseño son obtenidos estadísticamente de una muestra de 27 ensayos para obtener un mínimo de 95% de confiabilidad (fractil 5%). El valor de deformación efectivo y esfuerzo asociado depende del tipo de reforzamiento y debe en cada caso calcularse de acuerdo al código de diseño aplicable (ACI, FIB, Eurocode, etc.)			
Espesor nominal Laminado	1.2 mm (SikaWrap®-600 C WV + Sikadur-301)		
Laminado sección nominal	1200 mm <sup>2</sup> por m de ancho		

## INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	Incluyendo imprimación de la superficie y colocación (dependiendo de la porosidad y rugosidad del sustrato)		
	Superficie Lisa:	≈ 1.3 kg/m <sup>2</sup> [Sikadur®-301]	
	Superficie Rugosa:	≈ 1.3 – 1.5 kg/m <sup>2</sup> [Sikadur®-301]	
	Capa Adicional:	≈ 0.7 kg/m <sup>2</sup> [Sikadur®-301]	

## INFORMACION DEL SISTEMA

Estructura del Sistema	El sistema de refuerzo consta de los siguientes componentes, los cuales no se deben cambiar bajo ninguna circunstancia..
------------------------	--

Imprimación de la superficie:	Sikadur®-301
Impregnación del tejido:	Sikadur®-301
Tejido de refuerzo estructural:	<b>SikaWrap®-600 C WV</b>

Para mayor información de las propiedades de la resina, preparación e información en general, consultar las hojas técnicas del Sikadur®-301.

## NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en esta hoja técnica se basan en pruebas de laboratorio. Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

## INFORMACION ADICIONAL

### Method Statements

Ref. 850 41 02: SikaWrap® manual de aplicación en seco

Ref. 850 41 03: SikaWrap® manual de aplicación en húmedo

## LIMITACIONES

- **SikaWrap®-600 C WV**, debe utilizarse únicamente por profesionales con experiencia.
- La aplicación del reforzamiento es inherentemente estructural y debe ponerse especial cuidado al elegir un contratista calificado.
- El tejido **SikaWrap®-600 C WV** es recubierto con resinas de impregnación Sikadur para asegurar máxima adherencia y durabilidad. Para mantener la compatibilidad, no intercambiar ninguno de los componentes del sistema.
- El tejido **SikaWrap®-600 C WV** puede ser revestido con una sobrecapa o recubrimiento de materiales base cemento para propósitos de protección o estética. Para protección de rayos UV, utilizar los recubrimientos **SikaColor® C**, **SikaColor®-555W**, **Sika® Uretano**, **Sikaguard®-62 CO**, etc.
- Consulte el Method Statement de la aplicación de SikaWrap® (Ref. 850 41 02), para obtener más información, pautas y limitaciones.

## ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "col.sika.com".

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### CALIDAD DEL SUSTRATO

La resistencia a la tensión por adherencia de la superficie preparada (obtenida mediante la prueba de "Pull-Off") será al menos **1.4 MPa** [14 kg/cm<sup>2</sup>], de acuerdo al ACI 440.2R-17, o lo que indique el proyecto.

\*Consulte también el Method Statement correspondiente para obtener más información.

### PREPARACION DEL SUSTRATO

El concreto debe limpiarse y prepararse para lograr una superficie con textura abierta mostrando concreto sano, libre de contaminantes y polvo.

\*Consulte también el Method Statement correspondiente para obtener más información.

### APLICACIÓN

Este material debe utilizarse únicamente por profesionales con experiencia.

- Para prevenir desgarramientos de las fibras del tejido del **SikaWrap®-600 C WV**, las esquinas de los elementos estructurales a reforzar deben redondearse con un radio mínimo de 20 mm o de acuerdo a las especificaciones del diseño.
- Podría requerirse un mejoramiento de la superficie de aplicación mediante morteros epóxicos elaborados con adhesivos de la familia **Sikadur**.
- El traslape del tejido **SikaWrap®-600 C WV** en la dirección de las fibras debe ser por lo menos de 15 cm o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Puesto que el tejido **SikaWrap®-600 C WV** es unidireccional, el traslape lateral (en la dirección contraria a la orientación de las fibras) entre piezas de tejido no es necesario salvo a especificaciones del diseño.
- Los traslapes de capas adicionales de tejido para confinamiento de columnas, deberán distribuirse uniformemente en el perímetro de la columna.

### METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

El tejido **SikaWrap®-600 C WV** puede cortarse transversal o longitudinalmente con tijeras especiales pero por ningún motivo debe ser doblado. Para transportar o almacenar el tejido **SikaWrap®-600 C WV**, manéjese en forma de rollo.

Referirse a la hoja técnica del **Sikadur®-301** para consultar el procedimiento de colocación.

## RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que, como resultado de las regulaciones locales específicas, los datos declarados y usos recomendados para este producto, pueden variar de un país a otro. Consulte la hoja técnica local del producto para los datos exactos del producto y usos.

## NOTAS LEGALES

**MANTENGASE EL ENVASE BIEN CERRADO • MANTENGASE FUERA DE ALCANCE DE LOS NIÑOS • NO APTO PARA CONSUMO HUMANO • SOLO PARA USO INDUSTRIAL • SOLO PARA USO PROFESIONAL.** Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en [col.sika.com](http://col.sika.com) o llamar al Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los números de contacto que aparecen en nuestra página web [www.col.sika.com](http://www.col.sika.com) en la sección de Contáctenos.

Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso.

Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras.

El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto. Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados.

**NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN**

**UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO.**

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base 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. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: [col.sika.com](http://col.sika.com).

### **Sika Colombia S.A.S**

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte  
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia  
phone: +57 601 878 6333  
e-mail: [sika\\_colombia@co.sika.com](mailto:sika_colombia@co.sika.com)  
web: [col.sika.com](http://col.sika.com)

**Hoja de Datos del Producto**  
**SikaWrap®-600 C WV**  
Marzo 2025, Versión 01.01  
020206020010000065

SikaWrap-600CWV-es-CO-(03-2025)-1-1.pdf

