

## Hoja Técnica

Edición Mayo 2010  
 SikaWrap®- 100 G  
 Identificación N°  
 01 04 01 02 001 0 000004  
 SikaWrap®- Hex 103 C  
 Identificación N°  
 01 04 01 02 001 0 000003  
 Versión: N° 03  
 SikaWrap®

## SikaWrap®

### Tejidos de fibras para refuerzos estructurales

<b>Descripción del producto</b>	<p><b>SikaWrap®- 100 G y SikaWrap® Hex 103 C</b> son tejidos de fibras de vidrio y fibras de carbono respectivamente, unidireccionales, de alta resistencia y alto módulo.</p> <p>Ambos se saturan en obra con el sistema epoxídico <b>Sikadur®-300</b> para conformar sistemas de polímeros reforzados con fibras (PRF), usados para el refuerzo de elementos estructurales.</p>
<b>Usos</b>	<p><b>SikaWrap®-100 G y SikaWrap® Hex 103 C</b> se utilizan para el refuerzo a flexión, a corte y compresión de elementos estructurales de hormigón armado y pretensado tales como vigas, columnas o muros en edificios, puentes, túneles, tanques, estacionamientos, muelles, plantas industriales, de agua, de energía, etc. por las siguientes causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incremento de cargas.</li> <li>■ Incremento de carga viva en depósitos.</li> <li>■ Incremento de volumen de tráfico en puentes.</li> <li>■ Instalación de maquinaria pesada en edificios industriales.</li> <li>■ Estructuras sometidas a tensiones cíclicas (vibración).</li> <li>■ Cambios en el uso del edificio.</li> <li>■ Refuerzo sísmico.</li> <li>■ Envoltura de columnas y vigas. Aumento de ductilidad.</li> <li>■ Paredes de mampostería no reforzada.</li> <li>■ Cambio en el sistema estructural</li> <li>■ Supresión de muros o columnas.</li> <li>■ Remoción de secciones de losa y muros para aperturas.</li> <li>■ Defectos de diseño o construcción.</li> <li>■ Cantidad de acero insuficiente.</li> <li>■ Sección de hormigón insuficiente..</li> </ul>
<b>Ventajas</b>	<p><b>SikaWrap®-100 G y SikaWrap® Hex 103 C</b> poseen las siguientes ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Son flexibles, pueden colocarse envolviendo elementos de formas complejas.</li> <li>■ Poseen alta resistencia.</li> <li>■ Su peso es muy bajo.</li> <li>■ No se corroen.</li> <li>■ De bajo impacto estético.</li> <li>■ Se entregan listos para colocar.</li> <li>■ Pueden ser recubiertos con revestimientos (<b>Sika MonoTop® / Sikaguard® Acryl</b>).</li> </ul>



<b>Datos del Producto</b>	<b>Apariencia y Color:</b>	<b>SikaWrap®-100 G:</b> blanco	
		<b>SikaWrap®-Hex 103 C:</b> negro	
		<b>Sikadur® - 300:</b> ámbar claro	
<b>Forma de entrega:</b>	<b>SikaWrap®-100 G:</b>	Rollo de 11,60 m <sup>2</sup> (aprox. 1,25 m x 9,20 m)	
	<b>SikaWrap®-Hex 103 C:</b>	Rollo de 9,67 m <sup>2</sup> (aprox. 0,63 m x 15,30 m)	
	<b>Sikadur® - 300 (A+B):</b>	Lata de 5 kg.	
<b>Almacenaje:</b>	En envases originales, bien cerrados sin deterioros. Protegido de posibles ataques mecánicos o contaminación, de la temperatura y la humedad. En lugar seco, a temperaturas entre + 5°C y + 30°C		
<b>Vida útil en el envase:</b>	ilimitada, respetando las condiciones antes mencionadas		



## Datos Técnicos

### Propiedades de las láminas curadas

	<b>SikaWrap®-100 G</b>	<b>SikaWrap® Hex 103 C</b>
Resistencia a la tracción:	600 MPa	960 MPa
Módulo de elasticidad:	26.130 MPa	73.100 MPa
Alargamiento a la rotura:	2,24 %	1,33 %
Espesor:	1 mm	1 mm
Dirección de la fibra:	0° (unidireccional)	0° (unidireccional)
Peso por metro cuadrado:	910 gr.	610 gr.
Resistencia por cm de ancho:	610 kg.	970 kg.

### Propiedades de la fibra

Resistencia a la tracción:	2.276 MPa	3.450 MPa
Módulo de tracción:	72.400 MPa	234.500 MPa
Alargamiento:	4 %	1,5 %
Densidad:	2,94 gr/cc	2,25 gr/cc

## Detalles de Aplicación

### a) Preparación de la superficie:

- La superficie debe estar limpia y sana. Debe estar seca (contenido de humedad < 4%). Remover polvo, grasas, compuestos curadores, impregnaciones, pinturas, revoques, partículas extrañas, material suelto o cualquier otro elemento que impida la correcta adherencia.
- Cuando la superficie sea irregular debe ser nivelada con un mortero de reparación adecuado (**Sikadur®-31, Sikadur®-41**). La resistencia de adherencia del hormigón debería ser verificada después de la reparación de superficie por un ensayo aleatorio de resistencia de adherencia (ACI 503R) a criterio del calculista. La mínima resistencia de adherencia debe ser de 15 kg/cm<sup>2</sup> con falla del hormigón.
- Para la preparación de la superficie de hormigón se recomienda utilizar chorro de arena o cualquier otro procedimiento de limpieza mecánica adecuada. Antes de la colocación del tejido, la superficie de hormigón debe ser imprimada y sellada usando el adhesivo epoxi **Sikadur®-300**. El material puede ser aplicado por aspersión, brocha o rodillo.
- **SikaWrap®** debe ser cortado previamente a la longitud apropiada usando tijeras de tipo industrial o para trabajo pesado. Debe evitarse el uso de cualquier elemento de corte sin filo que pueda debilitar o deshilar la fibra.
- **SikaWrap®** debe ser saturado o impregnado en forma manual o mecánica utilizando **Sikadur®-300** y se colocará realizando solapes de al menos 15 cm. inmediatamente después de impregnado el sustrato entre 30 minutos y 60 minutos después de imprimada la superficie de hormigón.
- Luego de la colocación se procederá al sellado final del tejido con **Sikadur®-300** (con rodillo).

### c) Mezclado del adhesivo epoxi Sikadur®-300:

La indicada en la correspondiente Hoja Técnica.

El consumo de la resina epoxídica **Sikadur®-300**, depende de la rugosidad de la superficie y la práctica que se tenga en el procedimiento de impregnación del tejido, sin embargo el consumo teórico aproximado es de 1 kg/m<sup>2</sup> de producto para la imprimación del sustrato y para la saturación o impregnación del tejido.

## Indicaciones Importantes

- Los cálculos de diseño deben ser realizados por un calculista debidamente acreditado.
- El sistema es barrera de vapor. No se debe encapsular elementos de hormigón en zonas donde se presente ciclo de hielo-deshielo.
- Los tejidos de fibras **SikaWrap®** pueden ser recubiertos con morteros cementíceos **Sika MonoTop®-615**, o con morteros epoxi de la línea **Sikadur®**. Si se prefiere pintarlo, se podrán emplear pinturas o revestimientos acrílicos **Sikaguard® Acryl** o epoxídicos **Sikaguard®-62**.
- Todos estos trabajos se realizarán dentro de las 24 horas de aplicado el producto. De transcurrir más tiempo, se deberá realizar un tratamiento superficial suave para generar mordiente (por ejemplo: lijado) y realizar un puente de adherencia con **Sikadur®-32 Gel**.
- Para mayor detalle sobre la instalación, requerimientos de control de calidad y/o lineamientos de diseño y verificación o para aplicación sobre cabeza, consulte a nuestro Departamento Técnico.

**Indicaciones de Protección Personal y del Medio Ambiente**

Utilizar guantes de goma y protección ocular.  
 Los tejidos de fibras **SikaWrap®** no son reactivos.  
 Deben utilizarse guantes para evitar irritación de la piel. Igualmente se debe tener la precaución de protegerse del polvo de carbono que se disperse en el aire durante el proceso de cortado. Es recomendable utilizar máscaras de protección adecuadas para este caso.

**Eliminación de residuos:** No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües.

**Transporte:** Transportar con precauciones normales para productos delicados

**Toxicidad:** Producto no peligroso para el uso normal previsto, tomando las precauciones indicadas. Como todo producto industrial, debe evitarse su ingestión.

Si fuera necesario, consultar la HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO, solicitándola al fabricante.

**Valores Base**

Todos los datos técnicos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control (diferencias en las condiciones de obra, ambientales, de curado, etc.).

**Nota Legal**

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. 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 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.

Sika 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 obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quien las solicite.



**Sika Argentina S.A.I.C**  
 Juan Bautista Alberdi 5250  
 (B1678CSI) Caseros  
 Tel: 4734-3500 Fax: 4734-3555  
 Asesoramiento Técnico: 4734-3502/32  
 info.gral@ar.sika.com  
 www.sika.com.ar



Empresa adherida al "Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente"