Construcción

SikaWrap® Hex 100G

Tejido de Fibra de Vidrio para Reforzamiento Estructural

DESCRIPCION

SikaWrap Hex 100G es un tejido de fibras de vidrio unidireccionales. El material es saturado en obra usando el sistema epóxico **Sikadur Hex 300** o **Sikadur Hex 306** para conformar un sistema de polímero reforzado con fibras de vidrio, usado para el reforzamiento de elementos estructurales.

USOS

Para el reforzamiento a flexión, cortante, confinamiento de elementos estructurales tales como vigas, columnas, losas, muros por las siguientes causas:

Incremento de cargas
- Incremento de carga viva en bodegas
- Incremento de volumen de tráfico en puentes
- Instalación de maquinaria pesada en edificios industriales.
- Estructuras con vibración
- Cambios en el uso de edificios

Reforzamiento Sísmico
- Envoltura de columnas (confinamiento)
- Paredes de mampostería no reforzada

Daño de partes estructurales
- Envejecimiento de materiales de construcción (corrosión).
- Impacto de vehículos
- Fuego

Cambio en el sistema estructural
- Supresión de muros o columnas
- Remoción de secciones de losa y muros para aperturas.

Defectos de diseño o construcción
- Refuerzo insuficiente
- Altura insuficiente de los elementos

Reforzamiento temporal

VENTAJAS

- Aprobado por ICBO/ICC ER-5558
- Es flexible, puede colocarse envolviendo elementos de forma compleja.
- Alta resistencia.
- Bajo peso.
- No se corroe.
- Resistente a sustancias ácidas
- Bajo impacto estético
- Económico

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie

La superficie debe estar limpia y sana. Puede estar seca o húmeda, pero libre de agua empozada o hielo. Remover polvo, lechada, grasa, compuestos curadores, impregnaciones, grasas, partículas extraña, material suelto o cualquier otro elemento que impida la adherencia. Cuando la superficie sea irregular debe ser nivelada con un mortero de reparación adecuado. La resistencia en adherencia del concreto debe ser verificada, después de la preparación de superficie por un ensayo aleatorio de resistencia de adherencia a tensión (ACI 503R) a criterio del ingeniero. La mínima resistencia a tensión debe ser de 15 kg/cm^2 con falla del concreto.

Construcción

Método de limpieza
Para la preparación de la superficie de concreto se recomienda utilizar chorro de arena o cualquier otro procedimiento de limpieza mecánica aprobado, que provea textura rugosa a la superficie.

Mezclado del epóxico
Para información sobre mezclado del **Sikadur Hex 300/306** referirse a la hoja técnica de los productos.
El consumo de la resina epóxica **Sikadur Hex 300** o **Sikadur Hex 306**, 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 350 g/m^2 de producto para la imprimación de la superficie del sustrato y 730 g/m^2 para la saturación o impregnación del tejido.

Aplicación
Antes de la colocación del tejido, la superficie de concreto debe ser imprimada y sellada usando el epóxico **Sikadur Hex 300**. El material puede ser aplicado por aspersión, brocha o rodillo. El **SikaWrap Hex 100G** debe ser saturado o impregnado en forma manual o mecánica utilizando cualquiera de los sistemas epóxicos **Sikadur Hex 300** (para aplicaciones verticales y horizontales sobre piso) o **Sikadur Hex 306** (para aplicaciones sobre cabeza). En cualquier caso, la instalación debe ser realizada por un aplicador autorizado o personal calificado.

Corte del tejido
El tejido puede ser cortado 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 deshilachar la fibra.

DATOS TECNICOS

Propiedades de la fibra	
Resistencia a tensión	330,000 psi (22.750 kg/cm^2)
Módulo de tensión	10,5 x 10^6 psi (724.000 kg/cm^2)
Elongación:	3.1 %
Dirección de la fibra:	0º(unidireccional)
Peso por metro cuadrado:	910 g
Densidad:	2,54 g/cm^3
Espesor:	0,357 mm

PRECAUCIONES

Los cálculos de diseño deben ser realizados por un ingeniero independiente, debidamente acreditado, siguiendo los lineamientos de estándares de diseño tales como: ACI 440-2R y FIB 14.
El sistema es barrera de vapor. No se debe encapsular elementos de concreto en zonas donde se presente ciclo de hielo-deshielo.
Para mayor detalle sobre la instalación y requerimientos de control de calidad referirse a las Especificaciones Generales para la instalación del Sistema **SikaWrap**. Consultar al Departamento Técnico.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Los tejidos **SikaWrap** no son reactivos. Sin embargo, debe tenerse precaución con el polvo de vidrio de la superficie, cuando se manipule el producto. Deben utilizarse guantes para evitar irritación de la piel. Igualmente se debe tener de protegerse del polvo que se disperse en el aire durante el proceso de cortado. Es recomendable utilizar máscaras de protección adecuadas para este caso.

PRESENTACION

Rollos de 58.1 m^2 (1,27 m x 45,7 m).

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Se debe proteger el material de posible ataque mecánico o contaminación, por tal razón se debe almacenar en su empaque bien cerrado. Transportar con las precauciones normales para productos delicados.

CODIGOS R/S

R: 22/43
S: 2/2425/37

Sika®