

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M

Lámina de fibra de carbono de alto desempeño para reforzamiento estructural

Descripción

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M es una lámina de fibras de carbono, de alta resistencia y de alto módulo. Este material es utilizado en conjunto con el EUCO EPOXY FIBER para formar el sistema de polímero reforzado con fibras de carbono (FRP), usado para incrementar la resistencia y desempeño de los elementos estructurales.

Información Técnica

REFERENCIA	ANCHO NOMINAL (mm)	ESPESOR NOMINAL (mm)	PESO LINEAL (g)
Alta Resistencia	S 50X1.2	50	125
	S 80X1.2	80	185
	S 100X1.2	100	238
	S 120X1.2	120	280
	S 50X1.4	50	135
	S 60X1.4	60	165
	S 90X1.4	90	236
	S 100X1.4	100	262
	S 120X1.4	120	315
Alto Módulo	M 80X1.2	80	220
	M 50X1.4	50	135
	M 60X1.4	60	165

REFERENCIA	RESISTENCIA A LA TENSION PROMEDIO ASTM D-3039 (MPa)	MODULO DE ELASTICIDAD PROMEDIO ASTM D-3039 (GPa)	DEFORMACION ULTIM PROMEDIO ASTM D-3039 (%)
Alta Resistencia	2800	165	1.8
Alto Módulo	2300	200	1.4

Usos

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M es especialmente recomendado para efectuar el refuerzo de estructuras en:

- Cambio de uso de la estructura.
- Daños estructurales tales como:
 - Corrosión en el acero de refuerzo.
 - Envejecimiento de la estructura.
 - Daños causados por movimientos sísmicos o fuego.
- Aumento en la capacidad de soporte de estructuras.
- Reducción en la cantidad de refuerzo de la estructura.
- Modificación o cambios en el sistema estructural de edificaciones.
- Errores en la construcción o planeación de edificaciones.
- Errores de cálculo.
- Eliminación de vigas o columnas.
- Disminución de secciones de vigas y columnas.
- Control de agrietamientos y deformaciones.
- Aumento de carga viva y vibraciones.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



**EUCO CHEMICAL
TOXEMENT**

REPARACION VERTICAL Y SOBRE
CABEZA

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M

TX40T611

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M

Lámina de fibra de carbono de alto desempeño para reforzamiento estructural

REPARACION VERTICAL Y SOBRE
CABEZA

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M

TX40T611

Ventajas

- Peso propio bajo.
- Espesor del sistema bajo.
- Se aplica en cualquier longitud.
- Fácil de transportar (se suministra en rollos).
- Método más económico que los tradicionales.
- Alto módulo de elasticidad.
- Alta resistencia a la fatiga.
- Alta resistencia a la tensión.
- Alta resistencia a la alcalinidad.
- Bajo costo de aplicación.
- Pueden hacerse intersecciones sencillas.
- Sistemas de alta durabilidad.
- Recibe acabados sin preparación del sistema.

Aplicación

Aspectos Generales sobre Diseño

El sistema de refuerzo con telas de **EUCO CARBON FIBERPLATE S Y M**, no ofrece deformación plástica invertida, es decir después de su deformación unitaria a tensión no recupera su posición inicial.

Es indispensable tener muy en cuenta la resistencia residual máxima a flexión de la sección la cual ocurre en la influencia del acero o con la falla del concreto o aun con la rotura del material de refuerzo.

Se deben revisar las deformaciones máximas permitidas con los métodos convencionales y verificar el módulo de elasticidad del material de la estructura a reparar.

Verificaciones Estructurales

Para realizar un adecuado estudio sobre la estructura a reparar, se deben efectuar algunas pruebas físicas y cálculos elementales para determinar el estado actual de dicha estructura, estas son:

- Geometría de la estructura (Secciones de vigas y columnas).
- Calidad del concreto y de los materiales que conforman la estructura (Resistencia de los materiales, densidad del material, estudios generales de laboratorio).
- Estado actual de la estructura (Agrietamientos, deformaciones, flexiones, etc.).
- Chequeo de la resistencia última.
- Resistencia a la fatiga.
- Resistencia a la máxima tracción.
- Cálculo del módulo de elasticidad del concreto de la estructura.

Preparación de la Superficie

- La superficie debe estar sana, limpia, seca, libre de polvo, grasa, aceite, curadores o sustancias extrañas que impidan la adherencia.
- La edad del concreto debe ser mínimo 28 días, la superficie debe limpiarse con chorro de arena o agua, grata metálica o por algún medio mecánico eficaz.
- La humedad de la superficie no debe ser mayor al 4%.
- La superficie a ser tratada debe ser lo más plana posible y no debe tener más de 0.5 mm de desnivel en una longitud de 1 m. Esta debe verificarse con reglas metálicas.

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCO CHEMICAL
TOXEMENT

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M

Lámina de fibra de carbono de alto desempeño para reforzamiento estructural

Colocación del Sistema

- Limpiar adecuadamente el **EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M**.
- Imprimir adecuadamente la superficie (previa preparación).
- Preparar el adhesivo EUCO EPOXY FIBER, mezclar previamente la parte A y B por separado, luego verter completamente la parte A sobre la B hasta lograr uniformidad.
- Aplicar el adhesivo EUCO EPOXY FIBER cuidadosamente con espátula o llana metálica a un espesor aproximado de 1 mm, sobre la superficie previamente preparada.
- Colocar **EUCON CARBON FIBER PLATE S Y M** orientada correctamente sobre el adhesivo aplicado en la superficie y presionarla uniformemente con la ayuda de un rodillo hasta que comience a salir epóxico por ambos lados del **EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M**, se debe quitar el excedente de epóxico para obtener mejores acabados.
- Colocar una segunda capa de EUCO EPOXY FIBER sobre el **EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M** tela, en espesor máximo de 1 mm para obtener el terminado final del sistema.

Recomendaciones Especiales

- Efectuar la limpieza de las herramientas con CARBOMASTIC No. 1 de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- El adhesivo EUCO EPOXY FIBER, debe quedar correctamente homogeneizado.
- Utilizar el adhesivo EUCO EPOXY FIBER antes de 30 minutos después de mezclado. El Pot Life del EUCO EPOXY FIBER puede variar debido a las condiciones del medio ambiente.
- Para efectuar controles de calidad, se recomienda fabricar probetas de ensayos al adhesivo EUCO EPOXY FIBER en obra y verificar resistencias a compresión, flexo tracción y adherencia según las normas establecidas.
- No reutilizar el adhesivo EUCO EPOXY FIBER sobrante de la aplicación de la cinta.
- La cinta de fibra de carbono debe estar completamente limpia.
- La humedad de sustrato no debe ser mayor al 4%.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

Los componentes del sistema **EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M**, deben almacenarse en su envase original, herméticamente cerrado, bajo techo y sobre estibas, protegidos del calor intenso y la llama abierta.

Vida útil en almacenamiento:

- El material no se degrada.

Presentación

Rollo : 100 m

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Abril 28 de 2022

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

REPARACION VERTICALY SOBRE
CABEZA

EUCO CARBON FIBER PLATE S Y M

TX40T611