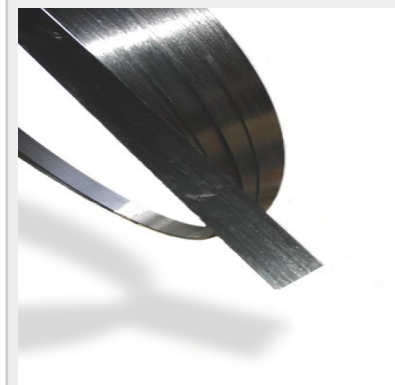


Kimitech PLATE

ST7-0221

Lámina pultrusionada en fibra de carbono para intervenciones FRP



DESCRIPCIÓN

Kimitech PLATE es una lámina en fibra de carbono preimpregnada con resina epóxica. La lámina fabricada por pultrusión de distintos anchos, es específica para realizar las consolidaciones estructurales de obras en c.a., c.a. precomprimido, madera, mampostería y acero.

Resulta particularmente ideal para el placaje de elementos predominantemente doblados y para la unión de sistemas en mampostería.

Las láminas **Kimitech PLATE** son parte del sistema **Kimitech PLATE** en posesión de CIT Italiano No. 392.

VENTAJAS

- Altas resistencias mecánicas; gran trabajabilidad y ductilidad; espesores y pesos reducidos; óptima resistencia a las corrientes parásitas, disolventes, ácidos.
- Posibilidad de regular el tamaño del refuerzo según la necesidad de la estructura; buena reversibilidad; el producto, oportunamente tratado, puede ser acabado con alisadores, revoques, pinturas o con protecciones contra incendio.
- Velocidad y facilidad de puesta en obra incluso en trabajos de rápida intervención.

EMPLEOS

Kimitech PLATE es empleado para el refuerzo estructural de vigas y viguetas en c.a., madera y acero, para la consolidación o refuerzo de bóvedas y elementos en mampostería en general. Se aplica (efectuando una cuidadosa limpieza con el disolvente **Solvente EPOX**, por lo tanto un leve lijado) extendiendo el adhesivo epoxi **Kimitech EP-TX** tanto sobre el soporte (anteriormente imprimado) como sobre la lámina.

ELABORACIONES

- Refuerzo estructural previo encolado de láminas en fibra de carbono ([SA60](#))

APLICACIÓN

Para realizar varios tipos de operaciones consulte las condiciones de referencia y las fichas técnicas de los materiales que se han de utilizar.

En el caso de estructuras de cemento armado, ponga placajes sobre superficies que tengan una resistencia a tracción superior a 1,5 Mpa.

Aplicar **Kimitech PLATE** sobre hormigones curados, sobre superficies perfectamente secas, compactas y sin polvo.

Las superficies involucradas en el placaje deben ser arenadas para eliminar residuos de aceite, pinturas, desarmantes y lechadas de cemento. Para soportes con irregularidades superiores de 1 mm, efectúe rellenados o alisados nivelantes con los productos adecuados (consulte nuestro Departamento Técnico). Corte la lámina en la longitud deseada a través de una cinta flexible con disco diamantado. Limpiar minuciosamente con **solvente EPOX**, y pulir ligeramente la superficie para eliminar de la lámina restos de polvo, aceite o todo lo que pueda perjudicar el encolado y aplicar con una espátula plana una capa uniforme de apróx. 1-2 mm de espesor de adhesivo epoxico **Kimitech EP-TX**; con el mismo sistema aplicar una fina capa del mismo adhesivo en el fondo interesado al placaje previo extendido de un

imprimado adecuado (consulte el pliego de condiciones específicos de referencia o a nuestro Departamento Técnico). Colocar en fresco la lámina y presionarla uniformemente al soporte con un rollo de jebe eliminando así todo tipo de vacío o burbujas de aire. Una vez endurecido deberán aplicarse productos para la protección contra el fuego y/o contra los agentes atmosféricos (para elegir los materiales de protección, consulte nuestro Departamento Técnico). No aplique las láminas con capas superpuestas.

ENVASE

Rollos de 50 m.

Espesor láminas de 1,4 mm.

Ancho de 50, 90*, 100 y 120* mm.

* el orden mínimo es de 1500 m.

ALMACENAMIENTO

Almacenar el producto en un lugar protegido y seco. En estas condiciones y en contenedores cerrados, su estabilidad es ilimitada.

PROPIEDAD	VALOR	NORMATIVA DE REFERENCIA
Espesor Lámina [mm]	1,4	
Ancho [mm]	50 – 90 – 100 - 120	
Largo [m]	50	
Color	Negro	
Densidad [g/cm ³]	fibra	1,8
	matriz	1,0
Contenido de fibra en peso [%]	65	ISO 11667:1997 (E)
Temperatura de transición vítrea de la resina, T _g [°C]	> 110 °C	EN 12614:2004
Temperaturas límites, mínima y máxima, de utilizzo [°C]	0°C – 50°C	
Reacción al fuego	NPD	EN 13501-1:2007
Resistencia al fuego	NPD	EN 13501-2:2007
Clase de resistencia	C150/2300	

PROPIEDAD	VALOR	NORMATIVA DE REFERENCIA
Módulo elástico a tracción [GPa]	159	
Resistencia a tracción (valore promedio) [MPa]	3095,5	EN 13706-1-2-3
Resistencia a tracción (valor característico) [MPa]	2759	
Deformación con ruptura a tracción [%]	1,76	

ADVERTENCIAS

Producto destinado a uso profesional.

El producto es un artículo según las definiciones del Reglamento (CE) n. 1907/2006 y, por lo tanto, no requiere una ficha de datos de seguridad.

El equipamiento empleado para la preparación y puesta en obra del producto deberá ser limpiado con **Solvente EPOX** antes del endurecimiento. Maniobrar con cuidado el producto: utilice guantes, cremas de protección y gafas para evitar el contacto con la piel y los ojos.

Las obligaciones de marcado no están vinculados a la naturaleza intrínseca de un dato del producto, sino al empleo por el que un específico material es utilizado: antes de efectuar la orden a Kimia, es el cliente que se encargará de mostrar todos los papeles disponible a la dirección de obras para que establezca si los materiales son apropiados (en términos de certificaciones de aplicación) en relación al empleo al que están destinados. La información y los requisitos que indicamos en esta Ficha Técnica se basan en nuestro conocimiento y experiencia actuales y deben considerarse, en todo caso, puramente indicativos. No pueden implicar ninguna garantía por nuestra parte sobre el resultado final del producto aplicado y deben ser confirmadas mediante

exhaustivas aplicaciones prácticas; por lo tanto, el usuario debe probar la idoneidad del producto para la aplicación prevista y su propósito. Los usuarios siempre deben consultar la versión más reciente de la ficha técnica local del producto.

PLIEGO DE CONDICIONES

SK60 - Refuerzo estructural previo encolado de láminas en fibra de carbono

Posteriormente apuntale las estructuras que están involucradas en la operación.

Limpie el soporte eliminando totalmente las partes inconsistentes así como todo material que pueda perjudicar la buena fijación del revestimiento sucesivo.

Redondeo de posibles aristas (radio mínimo de 2 cm).

Recubrimiento minucioso de posibles lesiones o microlesiones. Si la superficie de aplicación del refuerzo es muy irregular, regularizar con apropiados morteros hidráulicos.

Para la imprimación, utilice la resina Kimicover FIX de Kimia S.p.A. o un producto parecido con un consumo mínimo de:

0,2 Kg/m² (si son soportes de hormigón o madera)

0,3 Kg/m² (si son soportes de mampostería)

0,5 Kg/m² (si son soportes de caña y yeso)

El adhesivo epoxi bicomponente tixotrópico será la resina Kimitech EP-TX de Kimia S.p.A. o un producto parecido. Consumo mínimo de:

2,5 Kg/m² (si son soportes de acero u hormigón)

3 Kg/m² (si son soportes de madera)

3,5 Kg/m² (si son soportes de mampostería)

4 Kg/m² (para soportes de caña y yeso)

Como lámina se utilizará el pultrusionado Kimitech PLATE de Kimia S.p.A. o un producto similar. Para aplicarla limpiara con solvente EPOX, pulir levemente el lado de aplicación, desempolvlar y extender sobre este lado, con una espátula plana, una capa uniforme de adhesivo epoxido tipo Kimitech EP-TX o similares con un consumo de apróx. 1 Kg/m².

Para las fijaciones, emplear conectores Kimitech FRP-LOCK de Kimia S.p.A. o un producto similar.

La lámina pultrusionada en fibra de carbono para consolidaciones estructurales con sistemas compuestos debe tener las siguientes características:

- Resistencia mecánica a ruptura valor medio: 3095,5 MPa;
- Resistencia mecánica a ruptura valor medio: 2759 MPa;
- Módulo elástico: 159 GPa;
- Alargamiento ruptura a tracción: 1,76 %.

El sistema de refuerzo fabricado de este modo estará en clase de resistencia C150/2300 (Módulo Elástico > 150 Gpa, Resistencia característica a tracción > 2300 Mpa) y resultará en poder de **CIT Italiano**, según el punto 11.1, caso C, de NTC 2008, según los procedimientos de cualificación de los sistemas de refuerzo rendimientoal punto 4.2 de las "Líneas Guía para la identificación, la calificación y el control de aceptación de compuestos fibroreforzados a matriz polimérica (FRP) que se van a utilizar para la consolidación estructural de construcciones existentes".