

DESCRIPCIÓN

Resina epoxi bicomponente de alta resistencia utilizada para el pegado de los laminados de carbono Qi-Tech Laminate T.



Características

Aplicaciones

- Para el pegado de laminados unidireccionales de fibra de carbono a estructuras de hormigón (hormigón armado y hormigón pretensado)
- Para el pegado de láminas o chapas de acero sobre hormigón
- Para pegados diversos sobre hormigón

Propiedades

- Muy buena adherencia al soporte y al elemento a pegar
- Excelentes propiedades tixotrópicas / no descuelga
- Alta resistencia mecánica
- Endurecimiento sin retracción
- Sin disolventes

Características/notas especiales

- Producto con marcado CE conforme a la EN 1504-4.
- Respetar las aprobaciones locales de cada País y las respectivas normativas aplicables

DATOS DEL PRODUCTO

Apariencia

Comp A	Pasta de color gris claro
Comp B	Pasta de color negra
Mezcla A + B	Pasta de color gris

Embalaje

Comp A	12 kg
Comp B	3 kg
Mezcla A + B	15 kg

Densidad a 23 °C según ISO 1675

Comp A	1,70 kg/l
Comp B	1,60 kg/l
Mezcla A + B	1,70 kg/l

Preparación del soporte/ requisitos

La cohesión interna del hormigón es determinante para la elección del sistema de refuerzo. En ausencia de justificaciones específicas, la superficie del hormigón deberá presentar una cohesión superficial $\geq 1,5$ MPa para los laminados EBR.

El soporte de hormigón debe ser cohesivo y estar limpio, seco, con ligera rugosidad (0,5 mm – 1,0 mm) y libre de sustancias que impidan la adherencia tales como lechadas superficiales, aceites, grasas y sustancias extrañas.

Para la aplicación de los laminados NSM, se debe realizar el corte de las ranuras con una radial. La profundidad del corte debe ser de como mínimo la anchura del laminado más 2 mm en cada dirección. La ranura debe estar seca, libre de polvo y partículas sueltas, suciedad y otras sustancias que separen.

Una vez preparado el soporte, se debe esperar a que seque y comprobar que el contenido de humedad sea menor a lo recomendado para la resina correspondiente, generalmente debe ser menor al 4% (método CM).

Preparación del material

La temperatura de los componentes individuales debe ser de al menos +15 °C en el momento de la mezcla. El componente A y el componente B se suministran en la proporción correcta y se mezclan según las siguientes instrucciones.

Mezclar el componente A y, a continuación, añadir completamente el componente B. Mezclar bien con una batidora eléctrica de baja velocidad (máx. 400 rpm), para evitar las inclusiones de aire en la mezcla, hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos.

Mezclar bien los lados y el fondo para garantizar que el endurecedor se distribuya uniformemente. Tiempo de mezcla de aproximadamente 3 minutos.

Aplicación de laminados EBR

Aplicación de la resina Qi-Tech Resin 21-L.

Se debe utilizar un paño limpio para limpiar la superficie del laminado con acetona o alcohol.

Después de secar, aplique el producto Qi-Tech Resin 21-L en forma de V invertida sobre el laminado. En anchura, la capa de resina debe ser de 1 mm de espesor en los extremos y de 3 mm en la zona central. El espesor de la resina entre el laminado y el soporte debe ser de 2 mm de media.

El laminado se fija a la superficie con una ligera presión con los dedos y a continuación presionando con un rodillo adecuado hasta que el adhesivo salga a ambos lados del laminado. El exceso debe ser eliminado por una espátula y puede ser reutilizado.

Durante el curado del adhesivo, se deben evitar vibraciones en la zona afectada por el refuerzo durante al menos dos días. Los puntos de cruce son fáciles de implementar gracias al pequeño espesor de los laminados.

Verificación del refuerzo: Una vez que el adhesivo se haya secado por completo, se debe comprobar que los laminados no presenten puntos huecos, golpeándolos con la mano.

Aplicación de laminados NSM

Inserte el adhesivo Qi-Tech Resin 21-L homogéneamente mezclado en la ranura limpia y seca con una espátula o una pistola.

Presione el laminado Qi-Tech Laminate T NSM en la ranura. Con una espátula, alise el adhesivo que haya sobresalido para obtener un acabado liso.

Temperatura del soporte

Temperatura mínima del soporte: +8 °C
Temperatura máxima del soporte: +30 °C

Tiempo de trabajabilidad

40 min a 23 °C.
(el tiempo exacto dependerá del tamaño de la mezcla y de la temperatura ambiente)

DATOS TÉCNICOS

Características	Unidades	Valores		
Adherencia al acero (resistencia a tracción)	N/mm ²	≥14		
Adherencia al acero (resistencia al corte)	N/mm ²	50°C	60°C	70°C
		≥ 50	≥ 60	≥ 70
Módulo elástico en compresión	N/mm ²	≥ 2000		
Contracción/dilatación	%	≤0,1		
Resistencia a compresión	N/mm ²	≥ 65		
Temperatura de transición vítrea (Tg)	°C	≥ 40		

SEGURIDAD**Riesgos**

Nocivo por ingestión.
Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Precauciones

Asegúrese de utilizar la versión más reciente de la FDS.
Utilice guantes impermeables, protección ocular y ropa protectora.
Procure una ventilación adecuada.
Elimine el recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa aplicable.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, enjuague con abundante agua durante al menos 15 minutos.
En caso de contacto con la piel, lave las zonas afectadas con agua y jabón.
En caso de inhalación: traslade a la persona al exterior y manténgala en una posición que le facilite la respiración.
En caso de ingestión: enjuague la boca. No provoque el vómito.
Si la irritación o las molestias persisten, busque atención médica.

Limpeza de herramientas

Acetona industrial

Almacenamiento

Al menos 24 meses en su envase original desde + 5 °C a + 25 °C

**Notas,
Recomendaciones
Especiales, Varios**

Al implementar refuerzos estructurales con sistemas de FRP, se deben respetar las aprobaciones actuales de las diferentes autoridades de construcción vigentes. Los trabajos de refuerzo solo pueden ser realizados por empresas que puedan acreditar formación en este ámbito de la aplicación de sistemas de carbono FRP. La necesidad de protección contra el fuego depende de los principios de seguridad residual de la estructura no reforzada. Si existen requisitos para la protección estructural contra incendios, hay que tener en cuenta que el adhesivo de resina epoxi Qi-Tech 21-L, solo es parcialmente resistente a la temperatura. Si es necesario, y de acuerdo con los principios de cálculo, se debe verificar si la resistencia al fuego necesaria se puede conseguir mediante la aplicación de paneles de protección contra incendios o morteros. Si no existe un sistema de protección contra incendios homologado, será necesaria una homologación caso por caso. Los daños en los laminados/tejidos CFRP durante el almacenamiento, el procesamiento o el uso ponen en peligro la funcionalidad del refuerzo estructural. Los laminados/tejidos dañados no deben aplicarse, sino que deben sustituirse inmediatamente tras consultar con un técnico competente.

Nota: Nota: La información o los datos están destinados a garantizar el uso normal o la idoneidad del uso normal y se basan en nuestros conocimientos y experiencias. Sin embargo, no exige al usuario de verificar la idoneidad y el uso bajo su propia responsabilidad. Las aplicaciones no mencionadas explícitamente en esta ficha técnica solo pueden realizarse previa consulta. Sin autorización, el uso se realiza bajo su propia responsabilidad. Esto se aplica especialmente a las combinaciones con otros productos. Con la publicación de una nueva ficha técnica, todas las fichas técnicas anteriores pierden su validez.