



# HM-180C3P

## Adhesivo Impregnado de fibra de carbono de alto rendimiento

### Descripción

El adhesivo de fibra de carbono incluye imprimación de fibra de carbono HM-180, adhesivo nivelador de fibra de carbono HM-120ML, adhesivo impregnado de fibra de carbono HM-180C3P.

- Imprimación HM-180, utilizada para mejorar las propiedades de la superficie del concreto, que está en contacto directo con el sistema de fibra de carbono.
- Adhesivo nivelador HM-180CE, utilizado para nivelar y reparar defectos físicos en la superficie de concreto de la estructura existente.
- Adhesivo de impregnación HM-180C3P, utilizado para impregnar fibras de carbono y unir la tela de fibra de carbono a la superficie de concreto.

### Rango de aplicación

Este producto es un adhesivo epóxico de alto rendimiento, que se puede usar para la unión por penetración efectiva a muchos materiales de sustrato como hormigón, material de acero, cerámica, piedra, componentes de madera y muchas telas de fibra, p. fibra de carbono, fibra de vidrio, fibra de basalto y fibra de aramida.

Se utiliza principalmente para el fortalecimiento y refuerzo de sistemas estructurales.

### Características de Productos

- Imprimación HM-180:  
Baja viscosidad, buena liquidez, fuerte capacidad de penetración, puede infiltrarse bien y adherir la grieta y los defectos en la superficie del concreto.

■ Adhesivo nivelador HM-180CE:

Buenas propiedades tixotrópicas, fácil de aplicar, excelente para rellenar agujeros pequeños y hormigón astillado, y nivelar la superficie del hormigón.

■ Adhesivo de impregnación de fibra de carbono HM-180C3P:

La baja viscosidad, las buenas propiedades de impregnación, pueden infiltrarse bien en las telas de fibra de carbono y tiene las propiedades tixotrópicas que facilitan su aplicación.

■ Buena compatibilidad con fibras de carbono;

■ Excelente rendimiento duradero, resistencia a la corrosión, resistencia a la humedad y la humedad, y resistencia a la corrosión química;

■ Después del curado, tiene buenas propiedades físicas, buena tenacidad y propiedades elásticas.

---

**Horse Ventajas**

■ Uso de la tecnología avanzada de nano materiales para mejorar el rendimiento general del producto y garantizar que las propiedades tixotrópicas y otras sean mejores para que las fibras puedan recubrirse fácilmente.

■ Uso de dos componentes de baja viscosidad Una resina epoxi modificada de estilo y polaridad ajustada del grupo funcional para mejorar la penetrabilidad.

■ La adopción de una fórmula muy avanzada, que hace que la reacción de acoplamiento del adhesivo tenga lugar con diferentes sustratos, la resistencia de la unión mejoró en al menos un 18%, junto con el logro de una mayor durabilidad.

■ Sin volátiles orgánicos, sin relleno, buena idoneidad. En comparación con otros productos, ahorra al menos un 15% en uso.

■ Equipo avanzado de mezcla de alta potencia planetaria dual de alta velocidad, lo que da como resultado que las materias primas se mezclen de manera uniforme. Mientras tanto, el uso del tratamiento de vacío asegura que no se cree una burbuja de aire, lo que extiende la vida útil del producto y mejora la estabilidad de su rendimiento.

**Duración** Cuando se almacena correctamente, la vida útil será de al menos 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

**Condicion de almace** Debe almacenarse en su embalaje original, hacia arriba, en condiciones frescas (-5°C a 40°C) y fuera de la luz directa.

### Imprimación HM-180

|  |                                       |  |         |
|--|---------------------------------------|--|---------|
| <b>Apariencia</b>                                    | Parte A: líquido viscoso transparente | <b>Tiempo operable (min)</b>                 | 40      |
|  | Parte B: líquido viscoso marrón       | <b>El tiempo de secado de tocar(25°C, h)</b> | 1~2     |
| <b>Viscosidad</b>                                    | ≤600 mPa·s                            | <b>Relación de mezcla</b>                    | A:B=2:1 |
| <b>Fuerza de Tensión (ASTM D638)</b>                 |                                       | 50 MPa                                       |         |
| <b>Resistencia al corte (ASTM D732)</b>              |                                       | 45 Mpa                                       |         |
| <b>Resistencia de unión con hormigón (ASTM C882)</b> |                                       | ≥20 Mpa                                      |         |

### Adhesivo nivelador HM-180CE (HM-120ML)

|  |                          |    |  |         |
|--|--------------------------|----|--|---------|
| <b>Apariencia</b>                            | Parte A: pasta viscosa   |    | <b>Tiempo operable (min)</b>                 | 50      |
|  | Parte B: pasta viscosa   |    | <b>El tiempo de secado de tocar(25°C, h)</b> | 1~2     |
| <b>Resistencia de unión acero-acero(Mpa)</b> | <b>Anti-cizallamient</b> | 20 | <b>Relación de mezcla</b>                    | A:B=2:1 |
|  | <b>De tensión</b>        | 35 | <b>Temperatura operable (°C)</b>             | 5~40    |

## Adhesivo impregnado de fibra de carbono HM-180C3P

|   |                          |                                       |       |
|---|--------------------------|---------------------------------------|-------|
| Apariencia                                | Parte A: líquido viscoso | Tiempo operable (min)                 | 70    |
|   | Parte B: líquido viscoso | El tiempo de secado de tocar(25°C, h) | 1~2   |
| Relación de mezcla                        | A:B=2:1                  | Temperatura operable (°C)             | 5~40  |
| Valor estándar de Fuerza de Tensión (MPa) | ≥38                      | Hora de curar (25°C, day)             | 3~7   |
| Modulos elasticos (MPa)                   | ≥2400                    | Elongación máxima (%)                 | ≥1.5  |
| Contenido de materia util                 | ≥99%                     | Temperatura de distorsión             | ≥65°C |
| Resistencia de unión acero-acero(Mpa)     | ≥40                      | longitud de pelado de impacto         | ≤20mm |

### Rendimiento de propiedades

|                      |   |                      |
|----------------------|---|----------------------|
| Rendimiento Adhesivo | Fuerza de Tensión (ASTM D638)           | 60 MPa               |
|                      | Módulo elástico de tracción (ASTM D638) | 3100 Mpa             |
|                      | Elongación a la rotura (ASTM D638)      | 6%                   |
|                      | Fuerza flexible (ASTM D790)             | 240 MPa              |
|                      | Fuerza compresiva (ASTM D695)           | 95 MPa               |
| Rendimiento de Unión | Resistencia al corte acero-acero(MPa)   | ≥14                  |
|                      | fuerza de unión con hormigón(MPa)       | ≥2.5                 |
|                      | Tracción acero-hormigón                 | C60 daño de concreto |

### Rendimiento a largo plazo

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| <b>A largo plazo rendimiento</b> | <b>Envejecimiento húmedo y por calor</b>       | En comparación con los resultados a corto plazo a temperatura ambiente<br>la tasa de disminución de la resistencia al corte: $\leq 12\%$       |
|                                  | <b>Resistencia al envejecimiento por calor</b> | En comparación con los resultados a corto plazo a la misma temperatura 10min,<br>la tasa de disminución de la resistencia al corte: $\leq 5\%$ |
|                                  | <b>Congelación y descongelación</b>            | En comparación con la temperatura ambiente, resultados a corto plazo, la tasa de<br>disminución de la resistencia al corte no es mayor que 5%  |
|                                  | <b>Estrés por fatiga</b>                       | Después de $2 \times 10^6$ veces continuas cargas de fatiga de onda sinusoidal, la muestra no destruye   |
|                                  | <b>Resistencia al estrés</b>                   | las muestras acero-acero de corte no destruyen,<br>y el valor de deformación por fluencia es inferior a 0,4 mm                                 |
|                                  | <b>Resistencia al medio corrosivo</b>          | <b>Resistencia a la sal</b>  |
| <b>Medio alcalino</b>            |  | En comparación con el grupo de control, la fuerza no disminuye,<br>y como el daño del concreto, y no deberá tener grietas ni quedar sin pegar  |
| <b>Medio ácido</b>               |  | Daño en el concreto, y no debe tener grietas o desgomado   |

## Proceso de construcción

Escanee el código QR para ver el video



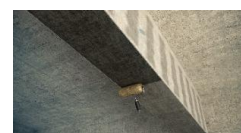
Tratamiento de superficies



Aplicar imprimación



Nivelación



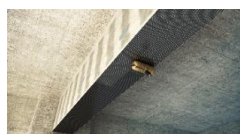
Aplicación de adhesivo de resina



Corte de cartón de tela de fibra



Pegar tela de fibra de cartón



Aplicando adhesivo nuevamente



Curando y protegiendo

- 1. Preparación de la superficie:** elimine el revestimiento de la superficie de concreto con una amoladora. Pulido de la superficie. Si hay angular, tritúrelo en redondo.
- 2. Emplazamiento:** Limpie la superficie de concreto y manténgala seca, luego empújela.
- 3. Aplicar imprimación:** aplique adhesivo de imprimación sobre la superficie del concreto.
- 4. Aplique masilla / nivelación:** aplique masilla para reparar y nivelar si es necesario.
- 5. Corte de tela:** corte la tela de fibra de carbono en tamaños según lo diseñado.
- 6. Preparación del adhesivo de impregnación:** peso y mezcla del adhesivo según la proporción. Agitando el adhesivo hasta que el color sea uniforme. Evite las burbujas de aire en este proceso.
- 7. Aplicación del adhesivo de impregnación:** aplique adhesivo de impregnación cuando el adhesivo de imprimación esté seco al tacto. (Si no se requiere imprimación, se puede aplicar adhesivo impregnado directamente).
- 8. Aplique tela de fibra de carbono:** aplique tela de fibra de carbono sobre la superficie de concreto como se diseñó. Nivelando la superficie de un extremo a otro.
- 9. Revise el espacio o la burbuja:** Aplique adhesivo de fibra de carbono para impregnación nuevamente. Asegúrese de que el adhesivo impregne completamente en la tela. La superficie plana y sin burbujas de aire. Repita el proceso anterior desde cortar fibra de carbono si aplica dos o más capas.

---

**Transporte y****almacenamiento**

Este producto debe mantenerse sellado y almacenado en un espacio de almacenamiento seco y limpio a temperatura ambiente entre -5 ° C y 40 ° C. Para evitar daños, no almacene al aire libre bajo la luz solar directa o bajo la lluvia directa.

Los componentes A y B deben mantenerse por separado. El período de almacenamiento es de 12 meses a temperatura ambiente (25 ° C); Si se almacena durante más de 12 meses, debe analizarse. Si las propiedades físicas y mecánicas después de 12 meses cumplen con los requisitos estándar, entonces podría usarse;

Estos productos no son cargas inflamables, explosivas, tóxicas o peligrosas. Podrían ser transportados con carga de transporte general. Los contenedores de epoxi no ~~deben dañarse, exponerse a la luz solar directa o la lluvia y~~

---

---

**Puntos de atención** Mezcle la cantidad adecuada de adhesivo a la vez, agote dentro del período aplicable, no use el adhesivo si está más allá del período aplicable;

Si los componentes A y B del adhesivo no se usan, deben cubrirse y sellarse. No deben exponerse al aire durante mucho tiempo;

Los trabajadores de la construcción deben tomar todas las medidas de seguridad necesarias (como usar máscaras, guantes, gafas, etc.) y mantener medidas de prevención de incendios, así como mantener el sitio limpio;

Si el adhesivo accidentalmente entra en contacto con la piel y los paños, se puede usar acetona para limpiarlo de inmediato, seguido de una gran cantidad de agua limpia;

Si se ingiere o salpica accidentalmente en los ojos, busque atención médica inmediata.

---

#### HEAD OFFICE

Shanghai Horse Construction Co., Ltd.

Address: 501, No.10, Lane 1228 Jiangchang Rd, Shanghai, China

Postcode: 200072

Fax: +86-21-36523017

Sales Hotline: +86-21-56505428-8108

Email: info@shhorse.com

Para más información, visite nuestro sitio web en [es.horseen.com](http://es.horseen.com)



INTERNATIONAL  
CONCRETE REPAIR  
INSTITUTE