

# BarChip® R50

Para hormigón ecológico

BarChip R50 es una fibra sintética estructural de alto rendimiento para refuerzo del concreto, ecológica y optimizada para diversas aplicaciones.

Hecho con materiales reciclables, BarChip R50 ofrece un enorme ahorro de carbono para sus trabajos de hormigón sin la necesidad de sacrificar su rendimiento.

¿Cuánta cantidad de carbono podría ahorrar?

## Beneficios

- Diseño integral y soporte técnico
- Redistribuye la carga - mayor ductilidad/ tenacidad
- Elimina la corrosión - durabilidad a largo plazo
- Elimina la instalación de mallas de acero
- Reducción en un 85% de los niveles de emisión de carbono en comparación con el acero
- Más seguro y liviano de manejar que el acero
- Reducción del desgaste en bombas y mangueras para hormigón
- Reducción de tiempos de ciclo y de cierres por mantenimiento
- La fibra BarChip está estabilizada a los rayos UV para resistir el deterioro solar
- Empaque a prueba de intemperie sobre múltiples palets UPVC.

## Características del producto (vea la FDS para más detalles)

Característica	BarChip R50	Estándar
Clase de Fibra II	Para uso estructural en hormigón, argamasa y lechada de cemento	EN 14889 - 2
Resistencia a la tensión	610 MPa	JIS L 1013/ISO 2062
Módulo de Young	10 GPa	JIS L 1013/ISO 2062
Longitud	48 mm	
Anclaje	Relieve continuo	
Material de base	Polipropileno	
Resistencia alcalina	Excelente	
Certificado CE		0120 - GB10/79678
Certificado ISO 9001:2015		0044943



Empaquetado en bolsas de papel y bolsas grandes para dosificación automatizada. Apilado de forma segura sobre 3 palets reciclables de UPVC.



## Dosificación

BarChip R50 tiene un rango típico de dosificación de 4 kg a 6 kg por metro cúbico. El rango de dosificación debe ser determinado en función de los requisitos de funcionamiento. Los rangos típicos de dosificación pueden reducir la medida del slump.

## Mezclado

BarChip R50 se añade junto a su respectiva bolsa a la mezcladora con agua de mezcla inicial. Adicione materiales secos y mezcle a alta velocidad para las revoluciones requeridas. Se pueden aplicar técnicas alternativas de mezclado.

Realice la optimización de la mezcla junto a los especialistas de BarChip para garantizar que obtenga un rendimiento óptimo de su mezcla de shotcrete. Para más información, vea la guía de dosificación y mezclado de BarChip.

## Bombeo

BarChip R50 puede ser bombeado fácilmente a través de mangueras de goma de 50 mm. Se deben tomar precauciones para asegurar que las fibras pasen libremente a través de la rejilla del equipo.

## Manipulación y almacenamiento

BarChip R50 es empaquetado en bolsas de papel de 3 kg (432 kg por palet) y entregado en palets de plástico durable y reciclable, con una capucha de lluvia equipada para permitir su almacenamiento en el exterior. Las bolsas almacenadas individualmente deben ser protegidas contra daños causados por agua. Para dosificaciones automatizadas, BarChip R50 también es empaquetado en discos.

Para más información contacte a su representante BarChip más cercano.

## Conformity

Cumple con la ASTM C 1116 – Tipo III  
Cumple con EN 14889 – 2



Vista ampliada de la fibra BarChip R50

### BarChip R50 reduce sus niveles de emisión de carbono

#### Estudio de caso de carbono – Revestimiento de hormigón proyectado permanente

Las investigaciones han demostrado que no se puede esperar que el SFRS (Shotcrete Reforzado con Fibras de Acero) alcance una vida útil de 120 años si está expuesto a entornos agresivos (Nordström 2016). Para lograr esta vida útil, es necesario llevar a cabo trabajos significantes de rehabilitación, lo que aumentaría en gran medida el nivel de las emisiones de carbono del proyecto. BarChip ha analizado estos niveles para un túnel nominal de 8.5 m de ancho por 6.5 m de alto y 50 km.

Fibra de acero kg CO <sub>2</sub> e	Rehabilitación de hormigón 2 x 25% (kg CO <sub>2</sub> e)*	Rehabilitación de acero 2 x 25% (kg CO <sub>2</sub> e)*	CO <sub>2</sub> total en 120 años (kg CO <sub>2</sub> e)
6,973,670	22,422,881	3,486,834	32,883,385

BarChip R50 kg CO <sub>2</sub> e	Rehabilitación de hormigón	Rehabilitación de acero	Total de BarChip R50 (kg CO <sub>2</sub> e)	Ahorro total de CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> e)
1,131,218	Not Required	Not Required	1,131,218	<b>31,752,167</b>

\*Investigación realizada por Nordström (2016), E., 2016. "Evaluación después de 17 años de desgaste de shotcrete reforzado con fibra de acero agrietado". Rock Engineering Research Foundation, Reporte de BeFo 153 Estocolmo, ISSN 1104-1773 (en sueco).

Podría darse un potencial de ahorro de carbono emitido de **31,752,167 kg** para 50 km de obras de túneles, simplemente al utilizar el refuerzo de fibra sintética BarChip. Esto es equivalente a;



**10,077**

Toneladas de desecho reciclados en lugar de ir a un vertedero de residuos.



**3,353**

Hogares que usen electricidad por un año.



**822,894**

Semillas de árboles plantadas durante 10 años.



¿Cuánto carbono ahorraría al elegir el refuerzo de fibra sintética BarChip R50?

**BarChip Inc.**

info@barchip.com

N. America: +1 704 843 8401

Australia: +61 1300 131 158

EMEA: +353 (0) 1 469 3197

Asia: +65 6835 7716

S. America: +56 2 2703 1563

Brazil: +55 19 2121 5417

Los distribuidores se encuentran ubicados en otras regiones. Para detalles de contacto, visite [www.barchip.com](http://www.barchip.com).



Aviso legal: Esta información ha sido prevista únicamente como una guía de rendimiento en condiciones específicas y supervisadas. Se le aconseja al usuario que realice su propia evaluación y use los servicios de profesionales para determinar la aptitud del producto para cualquier proyecto o aplicación en particular previo a su uso comercial. ISO 9001:2015. © BarChip Inc. 2021. PSR50\_2021\_SPA

[www.barchip.com](http://www.barchip.com)