



FICHA TECNICA

FIBRAS SINTÉTICAS ESTRUCTURALES POLIFIBER PLUS 48MM

POLIFIBER PLUS® es una fibra estructural de poliolefinas modificadas, diseñada para añadirse al hormigón vertido y proyectado, con la finalidad de dotarlo de resistencia estructural, evitar la fisuración y aumentar su durabilidad, mejorando las propiedades de las mallas y fibras metálicas, y reduciendo los costes.

Estas fibras reemplazan la armadura destinada a absorber las tensiones producidas durante el fraguado y endurecimiento del hormigón vertido y proyectado, pudiendo sustituir parcial o totalmente, en función de cada caso, a las armaduras principales.

Al añadir **POLIFIBER PLUS®** al hormigón o mortero, este adquiere las siguientes ventajas:

Aumenta la capacidad de absorción de energía y la resistencia a tracción, superando los niveles de flexo-tracción requeridos por la EHE-08, por lo que se consideran fibras estructurales.

Son altamente resistentes frente a ataques químicos, y a diferencia de los hormigones reforzados con mallas y fibras metálicas, no le afectan los procesos de oxidación y corrosión.

Debido a los tratamientos físico-químicos que recibe la fibra, se produce una excelente adherencia fibra-hormigón.

Distribuye de forma homogénea y uniforme las tensiones producidas en el fraguado, evitando la formación de micro-fisuras que pueden producir roturas mayores.

Aumenta la resistencia al impacto y a la abrasión, así como su resistencia a tracción.

Incrementa la impermeabilidad y reduce el riesgo de disgregación del hormigón.

Aumenta la resistencia pasiva al fuego, disminuyendo el fenómeno conocido como "spalling".

Nuestra fibra está especialmente indicada para su **uso** en:

- Losas de hormigón, soleras, forjados y pavimentos, así como elementos prefabricados.
- Hormigones y morteros proyectados empleados en túneles, minería, piscinas...
- Muelles y plataformas marinas.
- Estructuras de seguridad: colado, cajas fuertes, blindajes.
- En general, para hormigones en los que se busque aumentar las resistencias a tracción, al impacto, y la capacidad de absorción de energía.

PROPIEDADES FISICO – QUIMICAS

- Materia Prima empleada: Polipropileno Homopolímero y Polietileno
- Densidad: 0,91 gramos / cm³
- Proceso de Transformación: Extrusión.
- Forma: Monofilamento plano y grabado.
- Longitud de la fibra: **48 mm** (*Δ admisible ±5%)
- Clase de fibra: tipo II
- Diámetro equivalente: 0,93 mm²
- Esbeltez: 52,17
- Grosor de la fibra: 5.700 deniers por filamento
- Temperatura de distorsión: 110°C
- Temperatura de descomposición: 280°C
- Resistencia a la tracción: **560N/mm²** (*Δ admisible ±7.5%)
- Elongación máxima: 4,4%
- Módulo de elasticidad: **20,5 kN /mm²** (*Δ admisible ±10%)
- Consistencia con 6kg / m³ de fibras: tiempo Vebe 8,72 s
- Longitud total: 1.579 m / kg. de fibra
- Frecuencia de la fibra: 32.895 fibras / kg
- **% de variación admisible para la media de la medición de al menos 30 fibras, según la norma UNE-EN 14889-2.**

MODO DE EMPLEO

- Se dosifica a razón de 6 kg/m³ para alcanzar los resultados de resistencia residual a flexión de 1,5MPa a 0,5mm CMOD y una resistencia residual a la flexión de 1MPa a 3,5mm CMOD, según requisitos de la Norma UNE-EN 14889-2.
- Incorporar la dosis de producto a la hormigonera como un componente más del hormigón, en cualquier momento de la mezcla o al final de la misma, pero nunca directamente sobre el agua antes de agregar el resto de componentes. Una vez añadidas las fibras, prolongar el amasado durante al menos 5 minutos.
- El producto no requiere ninguna precaución especial para su manejo.
- Variación admisible: Según Norma UNE-EN 14889-2.

