BAXI-FIBER P8000 en Losas y Pavimentos de Hormigón.

Macrofibras sintéticas estructurales trenzadas para reemplazo de malla electrosoldada y barras de refuerzo.

En pisos industriales, pavimentos y prefabricados de alto desempeño, el uso de malla electro-soldada o barras de acero como refuerzo implica tiempos de armado, costos de mano de obra y riesgo de desplazamiento. **BAXI-FIBER P8000** es una macrofibra sintética estructural de presentación trenzada, fabricada en resina de polipropileno 100% virgen, que se incorpora directamente en el mix de hormigón para actuar como refuerzo tridimensional. Su alto módulo de elasticidad entrega un desempeño estructural equivalente al del refuerzo tradicional que reemplaza, mejorando la tenacidad (absorción de energía post-rotura), la resistencia al impacto y a la fatiga, y el control del agrietamiento en fase plástica.

Pisos industriales | **Pavimentos** | **Prefabricados de Alto Impacto** | **Shotcrete**

BENEFICIOS EN LOSAS Y PAVIMENTOS

- Elimina el armado y amarre de malla electrosoldada o barras, reduciendo horas de mano de obra en obra.
- Distribución homogénea en toda la sección de la losa, sin puntos débiles de corrosión ni recubrimientos mínimos que respetar.
- Control superior del agrietamiento por retracción plástica desde las primeras horas de fraguado.
- Aumenta la tenacidad (absorción de energía post-fisuración), la resistencia al impacto, la fatiga y la flexión.
- Reduce la permeabilidad del hormigón endurecido y no se corroe con el tiempo.
- Excelente dispersión y bombeabilidad; compatible con superplastificantes y otros aditivos.

CRITERIOS DE DISEÑO DE LA LOSA

En el diseño de losas sobre terreno, el refuerzo —ya sea barras, malla o macrofibras— no tiene como función evitar el agrietamiento del hormigón, sino **controlar el ancho de las fisuras** mediante la redistribución de los esfuerzos internos. Un refuerzo bien proporcionado genera grietas más finas y numerosas en lugar de pocas grietas anchas, manteniendo la serviciabilidad de la losa.

La dosis de **BAXI-FIBER P8000** a utilizar se define según el nivel de resistencia residual post-fisuración que se busca alcanzar respecto al refuerzo tradicional que se reemplaza: a mayor cuantía de malla o barra considerada en el diseño original, mayor será la dosis de fibra requerida. Nuestro equipo técnico apoya esta equivalencia caso a caso.

PROPIEDADES FÍSICAS

Resina	**Polipropileno 100% virgen**
Gravedad específica	**0.91 – 0.94**
Color	**Gris**
Largo	**54 mm**
Resistencia a la tensión	**550 – 650 MPa**
Módulo de elasticidad	**8 GPa**
Absorción de agua	**0%**
Resistencia química	**Excelente**
Resistencia al álcalis	**Excelente**
Conductividad al calor	**Baja**
Conductividad eléctrica	**Baja**

DOSIFICACIÓN DE REFERENCIA

La dosis básica recomendada es de **2,5 kg/m³**. Para un mayor comportamiento estructural, la dosis puede aumentar hasta **10 kg/m³**, dependiendo de la aplicación y la energía que la fibra deba absorber. Dosis iguales o superiores a 2,5 kg/m³ pueden generar pérdida de cono; se recomienda estudio y uso de superplastificante para mantener la trabajabilidad, sin afectar el desempeño de la fibra.

NORMATIVA Y ENSAYOS

Fabricado en cumplimiento a la norma ASTM C-1116 — Especificación para fibras de refuerzo de hormigones y shotcrete.

Desempeño post-fisuración verificado mediante ensaye de panel cuadrado EFNARC EN 14488-5 y test de viga RILEM TC 162-TDF.

Métodos como ASTM C1399, C1550 y C1609 son referencias internacionales adicionales para cuantificar el comportamiento de hormigones reforzados con fibra (FRC), útiles para optimizar el diseño de la mezcla.

¿Estás diseñando una losa o pavimento de hormigón?

Diseña tu pavimento sin malla: BAXI-FIBER P8000 reemplaza el refuerzo tradicional con mayor eficiencia y resistencia.

BAXI-FIBER P8000 — L = 54 mm





RESULTADOS DE ENSAYOS — L = 54 mm



Test de viga — RILEM TC 162-TDF (@ 6 kg/m³)

$F_{CT,L}$	$f_{R,1}$	$f_{R,2}$	$f_{R,3}$	$f_{R,4}$
3,38	2,23	2,09	2,15	2,16

$f_{eq,2}$ [MPa]	$f_{eq,3}$ [MPa]
2,18	2,13

REFERENCIA DE MERCADO PARA MACROFIBRAS EN LOSAS SOBRE TERRENO

En la industria, el rango típico de dosificación de macrofibras sintéticas en losas sobre terreno se ubica entre 1,8 y 7,2 kg/m³, dependiendo del nivel de refuerzo tradicional (malla o barras) que se busca igualar en resistencia residual. Una malla liviana de baja cuantía —que sólo controla fisuras de contracción— puede ser reemplazada con dosis cercanas al mínimo del rango de la fibra; un diseño con barras de mayor cuantía, que aporta capacidad estructural adicional, requiere dosis más altas. Para **BAXI-FIBER P8000**, este mismo principio se traduce en el rango de dosificación propio del producto (2,5 – 10 kg/m³); la equivalencia específica para cada proyecto debe verificarse con nuestro equipo técnico.

PROYECTOS DE REFERENCIA







COLOCACIÓN Y TERMINACIÓN

Se recomienda seguir las prácticas de colocado, terminación y curado detalladas en la especificación ACI 302. La mezcla debe prepararse conforme a la especificación ASTM C-94.

PRESENTACIÓN

Bolsas de papel soluble en agua de 4 kg, listas para incorporar directamente al camión mixer u otro medio de mezcla. Presentaciones a pedido disponibles bajo consulta.

APLICACIONES TÍPICAS

Pisos industriales de hormigón · Caminos · Prefabricados de alta resistencia al impacto · Shotcrete · Aplicaciones que requieran mezclas de hormigón de alto desempeño.

CONTACTO TÉCNICO

Nuestro equipo apoya la definición de dosificación según la aplicación y el nivel de tenacidad requerido por tu proyecto.

El producto vendido es de primera calidad y se ajusta a los estándares y especificaciones dadas. La responsabilidad del vendedor se limita al reemplazo del producto defectuoso. Productos BAXIM® no será responsable por daños especiales o fortuitos derivados del uso del producto. Cada usuario debe determinar la aplicabilidad del producto en cada situación particular.

Bodegas: El Roble #425, Bodega E, Loteo Ind. Valle Grande, Lampa, Santiago - Fono: 227471415 - www.baxim.cl · baxim@baxim.cl