

# Protex Macrofibra 200

## Fibras sintéticas para el refuerzo estructural del hormigón

### Descripción del producto

Protex Macro Fibra 200 son fibras sintéticas para el refuerzo del hormigón, fabricadas por extrusión con 100 % de polipropileno virgen y deformadas mecánicamente para dar una forma completamente apropiada para maximizar el anclaje en el hormigón.

### Usos

Hormigón y mortero proyectado (Shotcrete)  
Pavimentos industriales  
Losas de concreto sin armar para edificios residenciales y comerciales  
Sobre losas  
Reforzamiento sísmico  
Reemplazo de mallas metálicas en refuerzos secundarios  
Como reemplazo de fibras metálicas

### Características y propiedades

Protex Macro Fibra 200 puede ser usado como alternativa simple y segura a las fibras de acero y como reemplazo de la malla de acero de refuerzo secundario, no se oxida y resistente a los álcalis del hormigón.  
Se dispersa uniformemente dentro del hormigón durante el proceso de mezclado y actúa mecánicamente reforzándolo con una red multidimensional de fibras.  
No absorbe agua y no afecta el proceso químico de curado del hormigón

Reduce la fisuración por retracción plástica  
Provee refuerzo multidimensional  
Mejora la resistencia a la flexión  
Mejora la resistencia al impacto y al desgaste del hormigón  
Mejora la durabilidad y tenacidad del hormigón  
Aumenta la impermeabilidad  
Es un material liviano y de fácil manipulación comparativamente con las mallas y fibras metálicas.

**PROTEX**

## Ensayos y Normas

---

Determinación de la resistencia a la tracción por flexión en hormigón reforzado con fibras bajo norma UNE-EN 14651 realizado por Lemit Buenos Aires (Expediente 58.447/18) (Se corresponde con la norma ASTM C1399 / Determinación de esfuerzo residual para concreto reforzado con fibras)

Cumple con la norma ASTM C-1116 (Especificación estándar para hormigón y y hormigón proyectado reforzado con fibras) y la norma UNE-EN-14889-2 Clase II.

## Aplicación

---

Protex Macrofibra 200 se adiciona a la mezcla de hormigón antes de su colocación. Esto puede realizarse tanto en la planta elaboradora así como en la obra mezclando luego entre 3 y 5 minutos utilizando la máxima velocidad de giro para lograr una distribución uniforme.

Si bien el producto es compatible con todos los aditivos de nuestra marca, es recomendable realizar las dosificaciones por separado.

Según sea la característica del hormigón, materiales empleados y condiciones de trabajo es de esperar una leve caída en el asentamiento de la mezcla según sea la dosificación utilizada. De ser necesario, no utilizar agua y ajustar utilizando solo aditivos de nuestra marca.

## Consumo estimado

---

Protex Macro fibra 200 se dosifica normalmente de 1.5 kg a 4.5 kg por m<sup>3</sup> de hormigón.

## Información técnica

---

Longitud: 50 mm

Diámetro equivalente: 0.70 – 0.73 mm

Densidad 0.91 Kg/m<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad: 2750 MPa

Resistencia a la tracción: 325 MPa

Absorción de agua: 0 %

Resistencia a los álcalis: Excelente

Punto de fusión: 160 °C

Punto de ignición: 360 °C

## Almacenar

---

Vida útil: Indefinida si se resguarda de condiciones ambientales normales.

## Observaciones

---

*Las indicaciones y consejos de esta información técnica se facilitan únicamente para la orientación, de acuerdo con nuestros estudios, experiencias y prácticas en obra, sin que implique responsabilidad alguna para la empresa. En cada ocasión deber tenerse en cuenta las condiciones particulares para lograr completo éxito en el uso de los productos recomendados.*

---



Austria Norte 2009, Los Troncos del Talar (B1608ECO) – Buenos Aires – Argentina-

Tel.: (54-11) 5263-7770

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