



CONCRETO CON FIBRAS SINTÉTICAS

Descripción

- Es la combinación de concreto convencional con fibras sintéticas. Se fabrican de materiales tales como nylon, poliéster, polietileno y polipropileno, que al ser incorporadas ayudan a disminuir las fisuras por retracción plástica debido al secado del concreto en estado plástico, generados por choques térmicos o cambios bruscos de temperatura
 - Fibra Polipropileno: es de tipo monofilamento, no fibrilada, totalmente orientada, con un perfil que permite anclarla a la matriz cementicia
 - Fibra de Nylon: tiene como característica principal, su habilidad para absorber agua, lo cual ayuda de manera importante a la adherencia a la matriz de concreto.
 - Macrofibras estructurales (grandes y gruesas): pueden ser utilizadas para proveer una resistencia equivalente post-agrietamiento al refuerzo convencional

Beneficios

- Cuenta con un estricto control de calidad de las materias primas
- Es realizado bajo un proceso de producción monitoreado con la más moderna tecnología
- Actúa como refuerzo tridimensional, distribuyendo esfuerzos de tensión en el elemento fundido, lo que disminuye la aparición de fisuras producidas por retracción plástica
- Da soporte y cohesividad al concreto en superficies escarpadas o inclinadas (concreto lanzado)
- Aumentan la resistencia al impacto del concreto y la resistencia a la fatiga

Usos y Aplicaciones

- En todos los concretos donde sea importante reducir fisuras, especialmente en tanques, piscinas, plantas industriales, almacenes, bodegas y gimnasios
- Elementos prefabricados

Precauciones

- No es sustituto del refuerzo estructural. No previene fisuras ocasionadas por fuerzas externas
- Las mejoras ocasionadas al concreto no implican la reducción de especificaciones de diseño
- El concreto se especifica para obtener la resistencia a los 28 días
- El concreto que haya empezado el proceso de fraguado no debe vibrarse, mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra
- El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes (NTC 550). Éstas deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673
- El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 396 dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra.
- No se debe adicionar agua, cemento o aditivos al concreto en la obra, ya que esto alterará su diseño
- Se deben cumplir estrictamente todas las normas referentes a manejo, protección, curado y control del concreto.

CONCRETO CON FIBRA SINTÉTICA

	UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	TOLERANCIA
Código		1-XXX-Y-W-28-SS-1-3-VVV	
Norma		1	
Resistencias de especificación (XXX)	kg/cm ²	105 - 140 - 175 - 210 - 245 - 280 - 315 - 350 - 385 - 420	
Tamaño máximo de la grava (Y)**	pulgadas (milímetros)	5=	1 (25,4)
		2=	0,75 (19)
		3=	0,5 (12,7)
		1=	0,375 (9,51)
Edad de especificación	días	28	
Asentamiento de diseño (SS)	cm	clima frío:10	±2,5
		clima cálido: 13	±2,5
Variante		0	
Tiempo de manejabilidad	horas	clima frío: 2,5	±0,5
		clima cálido: 2,0	±0,5
Tiempos de fraguado	horas	Inicial: clima frío = 9	±1,5
		clima cálido = 7	
		Final: clima frío = 11	
		clima cálido = 9	±1,5
Densidad	kg/m ³	2200 a 2550	
Contenido de aire	%	máximo 2%	

*Consulte con su asesor comercial los tamaños de grava disponibles.

**Consulte con su asesor comercial y en el momento de la programación la disponibilidad y clase de fibra sintética (Nylon, macrofibra y microfibra) que requiera.

La información contenida en este material es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de CEMEX COLOMBIA S.A., ni ninguna de las empresas vinculadas a CEMEX a nivel mundial. Las especificaciones técnicas señaladas no sugieren la utilización de ninguno de los productos en una obra o proyecto específico. Cada uno de los productos ofrecidos debe utilizarse bajo la recomendación y responsabilidad de un diseñador calificado para el efecto

Recomendaciones de manejo

- Para evitar problemas de alergias o irritaciones durante la manipulación de este producto, deben utilizarse guantes, gafas, mascarilla y ropa adecuada que cubra brazos y piernas
- Producto no comestible
- No inhalar
- En caso de sentir molestias por la manipulación, acuda o llame al médico



Para mayor información:
www.cemexcolombia.com
 Bogotá: 6039100 - 6469100
 Resto del país: 01 8000 123639
 Celular: #236