



## CONCRETO PARA PAVIMENTOS CON FIBRAS SINTÉTICAS

### Descripción

- Es la combinación de concreto convencional para pavimentos con fibras de polipropileno, que al ser incorporadas ayudan a disminuir la retracción plástica.
  - 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
- La estructura de pavimento en concreto hidráulico tiene una vida útil promedio de 30 años, superando la vida útil de cualquier estructura de pavimento asfáltico
- Durabilidad debida a la baja relación agua/cemento
- Disminuye la posibilidad de presentar fisuras causadas por retracción plástica, que se derivan principalmente de las condiciones climáticas que favorecen la rápida evaporación del agua del concreto en momentos en los que los esfuerzos de tensión son superiores a los que el concreto en esa condición es capaz de soportar.

### Usos y Aplicaciones

- Calles, carreteras y autopistas
- Pistas de aeropuertos y plataformas para aeronaves
- Zonas de cargue y áreas de tránsito de camiones
- Areas turísticas y de recuperación

### Precauciones

- El concreto tiene aire incluido, debe evitarse su uso con endurecedores superficiales.
- Cumplir con las normas, prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, curado, protección y control del concreto en obra
- 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 2871
- 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

### CONCRETO PARA PAVIMENTOS CON FIBRAS SINTÉTICAS

	UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	TOLERANCIA
Código		P-XXX-Y-W-28-SS-1-3-302	
Norma		P	
Resistencias de especificación (XXX)*	kg/cm <sup>2</sup>	36 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 -45 -50	
Tamaño máximo de la grava (Y)**	pulgadas (milímetros)	4= 11/2 (38,1)	
		5= 1 (25,4)	
		2= 3/4 (19)	
Edad de especificación	días	28	
Asentamiento de diseño (SS)	cm	clima frío: 10	±2,5
		clima cálido: 13	±2,5
Variante***		polipropileno = 529	
		metálica = 555	
		macrofibra = 553	
Tiempo de manejabilidad	horas	clima frío: 2,5	± 0,5
		clima cálido: 2,0	± 0,5
Tiempos de fraguado	horas	Inicial	± 1,5
		clima frío = 6	
		clima cálido = 5	± 1,5
		Final	
clima frío = 7	± 1,5		
clima cálido = 6			
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	2200 a 2550	
Contenido de aire	%	4	1,5

Consulte con su asesor comercial las resistencias disponibles en su ciudad.

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

\*\*\* Consulte con su asesor comercial la disponibilidad y variantes de otras fibras sintéticas

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](http://www.cemexcolombia.com)  
 Bogotá: 6039100 - 6469100  
 Resto del país: 01 8000 123639  
 Celular: #236