



## FICHA TÉCNICA FIBRATEC-CR

### Descripción general

Aditivo específico para el control total de la contracción del cemento adecuado para la preparación de hormigones utilizados en la construcción de pavimentos industriales libres de grietas, sin juntas, pretensados o con la presencia de mallas electrosoldadas, macro o micro fibras. Permitiendo realizar soleras de hasta 225m<sup>2</sup> sin juntas combinando con microfibras V12-AM y pastillas de 2.000m<sup>2</sup> con refuerzo de carácter estructural. (Se ha de calcular en cada ocasión para una losa específica)

### Descripción química

FIBRATEC-CR es un polvo inorgánico libre de cloruros, sulfatos y otros componentes dañinos para el hormigón. Consiste principalmente en óxido de calcio especial cuya granulometría ha sido cuidadosamente seleccionada tras su micronización y tratado térmicamente.

### Propiedades físicas

- Aspecto: polvo de color beige - gris - moreno
- Olor: inoloro
- Volumen real: 3,0 - 3,2 g/cm<sup>3</sup>
- Volumen aparente: 1,6 - 2,2 g/cm<sup>3</sup>
- Peso en masa (en estado suelto): 1,0 - 1,4 g/cm<sup>3</sup>  
Densidad media g/cm<sup>3</sup> »3
- Densidad aparente Kg/dm<sup>3</sup> 1,2 - 1,5

### Propiedades químicas

- CaCO<sub>3</sub> (carbonato de calcio) 50 %
- CaO (óxido de calcio) > 50%
- Punto de fusión: > 2400°C
- Punto de ebullición: no aplicable
- Inflamabilidad: no aplicable
- Propiedad explosiva: no aplicable
- Alcalinidad total (como CaO) % > 90

Nota: El óxido de calcio reacciona con agua en forma exotérmica para formar hidróxido de calcio.

### ¿Cómo funciona?

FIBRATEC-CR produce cristales tipo plaquetas dentro de la masa de hormigón rellenando los huecos que se produce debido a la pérdida de volumen durante el proceso de fraguado. De esta manera, compensa la retracción del hormigón

### Dosificación y adición

La dosificación depende del "rendimiento específico" requerido para el hormigón. Por lo general oscila entre el 1 y el 3,5% en la dosis de cemento (3-12kg de producto por cada metro cubico de hormigón) se puede agregar en seco junto con los áridos en la planta de hormigón o directamente en obra con el camión a una velocidad de 8-10kg/minuto con máximas revoluciones de la cuba. Es compatible con cualquier otro componente de la mezcla.

*\*Verificar dosificaciones especificadas en la tabla del folleto*

### Embalaje

Puede suministrarse en sacos de 10kg, pallet de 1.000 y 1.500kg, o en silo.

### Almacenamiento

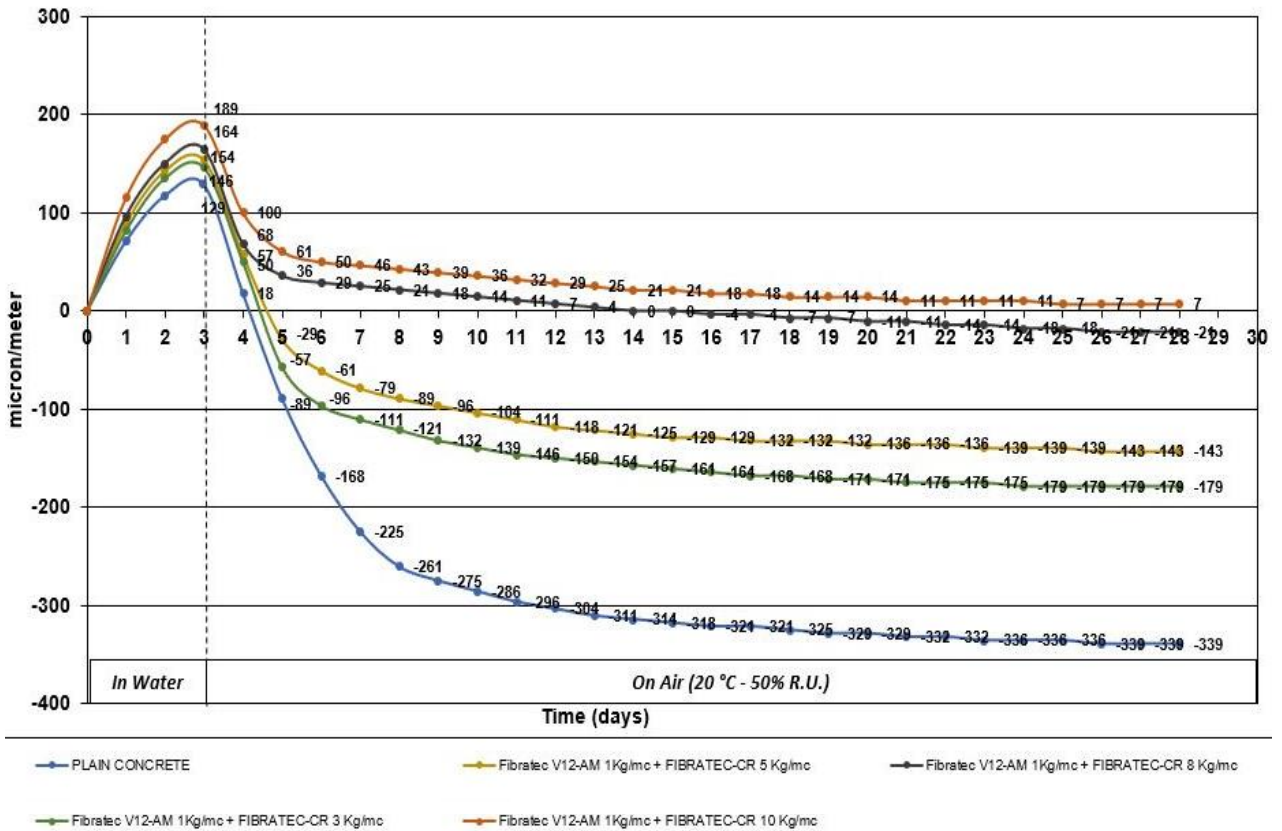
El producto necesita conservarse en seco y en su embalaje original, evitando el contacto con el agua. Se recomienda utilizarlo dentro de los 12 meses desde su suministro.

### IMPORTANTE

El uso de Fibrattec-CR no exime de la necesidad de cumplir con las buenas prácticas para hacer soleras de hormigón como no cortar en ángulos inferiores a 60°, no hormigonar por debajo de los 0°C ni por encima de los 40°C, curar debidamente la solera utilizando agentes de curado o tapando con plásticos, aislar los pilares con sus cortes o con armaduras en forma de rombo, etc.

*\*Consultar en folleto las recomendaciones para buenos resultados.*

**Gráfico comparativo de retracción del hormigón con y sin aditivos FIBRATEC-CR y V12-AM**



**Beneficios en morteros de reparación:**

Con dosificaciones de entre 0,5% a 1,5% del peso total de la mezcla se puede usar en morteros de reparación con excelentes resultados. Endurece y aumenta mas su resistencia.

*\*Ejemplo: un saco de mortero de reparación de 25 kg (peso seco). Se le puede añadir entre 125 gr a 375gr a cada saco. A grosso modo entre 150gr y 350gr por cada saco de 25kg de mortero de reparación.*

**Beneficios en piezas prefabricadas**

Añadiendo entre 8 y 12 kg de Fibratéc-CR por m<sup>3</sup>, aporta las siguientes ventajas:

- SOLO cuando se utiliza cemento tipo 52,5 (resistencia a compresión 52,5N/mm<sup>2</sup>), se puede disminuir entre un 10% a 20% la cantidad de cemento en la mezcla. Como ejemplo, si en la mezcla se utilizan 300 kg de cemento, se pueden quitar entre 30kg a 60kg de cemento al añadir 8kg o 12kg de Fibratéc-CR.
- Incrementa la resistencia a compresión y el módulo elástico
- Disminuye la micro fisuración porque disminuye la retracción del hormigón.
- Mejora la impermeabilidad del hormigón.
- NOTA: No modifica la velocidad de fraguado.

**Información ecológica**

- Toxicidad/Crónica Peces:  
*Cyprinus carpio:* CL50 = 1070 mg/l por 96 horas. (La sustancia no resulta tóxica porque CL50 > 100 mg/l).
- Toxicidad aguda/Crónica Plantas acuáticas:  
Ningún dato experimental
- Toxicidad de micro organismos y bacterias:  
En altas concentraciones es utilizado para la desinfección de fangos y líquidos contaminados (disfrutando su característica de aumentar la temperatura y el pH en soluciones acuosas).
- Toxicidad crónica organismos acuáticos:  
Ningún dato experimental
- Toxicidad de organismos del suelo:  
Ningún dato experimental
- Toxicidad plantas terrestres:  
Ningún dato experimental. El óxido de calcio de todas formas es utilizado en casos como componente de fertilizantes.
- Efectos generales:  
Toxicidad aguda evidente relativa al fuerte aumento del pH. Si bien el producto puede ser normalmente usado para corregir la acidez del agua, su exceso (por encima de 1 g/l) puede resultar dañino para la vida acuática.