





DESCRIPCIÓN:

Ultra SeriesTM Fibra de Acero es el hormigón especial con fibras de acero incorporadas y homogéneamente distribuidas de Holcim, fabricado en central y especialmente diseñado para la realización de elementos horizontales y cimentaciones superficiales en los que sea necesaria resistencia a flexotracción y minimizar la fisuración.

Ultra SeriesTM Fibra de Acero está especialmente indicado para la construcción de elementos horizontales sometidos a altas solicitaciones, cargas dinámicas y/o acciones de desgaste: pavimentos industriales, soleras armadas, capas de rodadura de carreteras y puentes, aparcamientos para vehículos, losas de cimentación...

La resistencia de Ultra SeriesTM Fibra de Acero será la definida por el cliente para solicitaciones a flexo-tracción o para solicitaciones a compresión. Para grandes resistencias, consultar con el Departamento Técnico de Holcim.

Las fibras de acero empleadas en la dosificación de Ultra SeriesTM Fibra de Acero disponen de marcado CE, son conformes a las normas ISO 9001 y ASTM A820. Además, cumplen los requerimientos de la norma EN 14988-1.

VENTAJAS:

- Facilidad de colocación: puede suministrarse con consistencias blanda, fluida o líquida. Además, son posibles todas las alternativas de puesta en obra (vertido directo, con cuba, por bombeo...).
- Acabados superficiales excelentes: por su cuidada dosificación y consistencia, se adapta perfectamente a las guías láser de las máquinas autonivelantes empleadas para enrasar los acabados superficiales de los pavimentos.
- Prestaciones mecánicas: la resistencia de suministro del producto será la definida por el cliente para solicitaciones a flexo-tracción o para solicitaciones a compresión. Las fibras de acero intercaladas en el hormigón incrementan además su capacidad resistente frente al impacto y la fatiga, dotándolo de una resistencia residual frente a solicitaciones de flexión.
- Eliminación del mallazo de reparto: la incorporación de fibras de acero al hormigón permite sustituir la armadura de reparto en elementos horizontales. La justificación técnica puede ser aportada por Holcim a petición del cliente.
- Optimización del espesor de los pavimentos: el Departamento Técnico de Holcim pone a disposición del cliente y del Técnico autor del proyecto un servicio de cálculo técnico para optimizar el diseño de pavimentos empleando hormigón Ultra Series Fibra de Acero y que cumpla todas las condiciones de solicitación del proyecto.



RECOMENDACIONES PARA PUESTA EN OBRA

- Puede ser realizada por descarga directa del hormigón desde el camión, descarga al cubo de hormigonado con ayuda de medios de elevación, o mediante descarga en la tolva de una máquina de bombeo.
- Se emplearán productos de curado del hormigón y/o procedimientos adecuados. El Departamento Técnico de Holcim asesorará al cliente en este punto. Se fijarán convenientemente todos los elementos que queden embebidos en el hormigón.
- Los elementos estructurales se hormigonarán de acuerdo con las especificaciones indicadas en el Codigo Estructural.



VENTAJAS:

- ▶ Disminución de plazos de construcción: los tiempos de puesta en obra son inferiores a los de hormigones convencionales similares. Además, se puede prescindir de la colocación y sujeción del mallazo de reparto y reducirse el corte de juntas, optimizando los plazos de ejecución para los trabajos de hormigonado.
- Reducción de mano de obra: la consistencia del producto, la posibilidad de sustituir el mallazo de reparto y de reducir el corte de juntas, hacen que la repercusión del coste de horas de operario por metro cúbico de hormigón colocado sea la más reducida posible.
- Mejora las condiciones de seguridad en el trabajo: la reducción de esfuerzos físicos del personal para la colocación del mallazo de reparto, y la fácil puesta en obra del hormigón mejoran las condiciones de trabajo respecto a las requeridas para la aplicación de hormigones convencionales.
- **Durabilidad:** la imbricación de las fibras de acero en el hormigón producen una reducción del número y tamaño de las fisuras de retracción, así como el aumento de la capacidad de absorción de tensiones en todas las direcciones. Esto hace del hormigón reforzado endurecido un producto estable y de muy alta durabilidad en el tiempo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

| Resistencia a 28 días | > 25 MPa | UNE EN 12390-3:2020 |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Densidad | 2300 ± 50 Kg/m ³ | UNE EN 12350-6:2009 |
| Espesores | <7 cm | |
| Consistencia | Blanda, fluida o líquida | UNE EN 12350-2:2020 |
| Trabajabilidad | 1h. 30 min. | |

PRECAUCIONES DE USO:

Respetar las normas de Prevención de Riesgos Laborales: utilizar guantes, casco, calzado de seguridad, gafas de seguridad, etc.



www.holcim.es HOLCIM ESPAÑA Avda. Manoteras, 20 Edf. Tokio, 1°Plta 28050 Madrid Tel. 91 213 31 00 www.clickandgoh.es

