

# FIBRA DE VIDRIO

---

Descubre la revolución en refuerzo para el hormigón con nuestra fibra de vidrio de vanguardia. Ligera pero increíblemente resistente, esta fibra de vidrio es el ingrediente secreto para llevar tus proyectos de construcción al siguiente nivel.



**LITHIUM**  
CONCRETE

Lithium Concrete S.L.

www.lithiumconcrete.com

## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

### LC FIBERGLASS AR 12 MM

### FIBRA DE VIDRIO PARA CONTROL DE LA MICROFISURACIÓN DEL HORMIGÓN

#### DATOS DE CONTACTO

Lithium Concrete S.L.

Carrer de Cadaqués, 36

08120 La Llagosta, Barcelona

Teléfono: (93) 853 8473

670 624 498

email: info@lithiumconcrete.com

web: www.lithiumconcrete.com



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LC FIBERGLASS AR 12 mm es una fibra de vidrio resistente a los álcalis y diseñada para control de la microfisuración por retracción plástica, térmica y de secado. LC FIBERGLASS AR 12 mm se incorpora fácilmente a la matriz generando una gran cantidad de fibras de refuerzo bien distribuidas a partir de poca cantidad de producto. Las fibras se pueden añadir al hormigón húmedo en una planta de mezclado o directamente en el camión hormigonera.

Las fibras no sobresalen en la superficie y no requieren ningún proceso adicional de acabado. El refuerzo se incorpora en la masa de hormigón y es invisible en la superficie acabada.

#### VENTAJAS

- Control y prevención de la microfisuración en hormigón y morteros frescos y endurecidos.
- Fisuración por retracción plástica, retracción en el secado y fisuración térmica.
- Dispersión rápida y uniforme durante la mezcla.
- No afectará el bombeo del hormigón.
- No afecta la trabajabilidad.
- Resistente a la corrosión.
- Fácil de manejar.
- Mejora la durabilidad del hormigón.

#### APLICACIÓN

Las fibras LC FIBERGLASS AR 12 mm se pueden introducir en una planta de mezclado o directamente en el camión hormigonera.

La dosis recomendada es 600 g/m<sup>3</sup> (1 lb/cu.yd) de hormigón para el control de la fisuración por retracción plástica.

Póngase en contacto con su representante de ventas de LITHIUM CONCRETE para que le sugiera recomendaciones.

#### NORMATIVA APLICABLE

Las fibras LC FIBERGLASS AR 12 mm se fabrican según un sistema de gestión de calidad aprobado para ISO 9001. Además, el rendimiento real de las fibras está sujeto a evaluación y aprobación independientes en Alemania (Zulassung n.º Z-3.72.1731).

Las fibras LC FIBERGLASS AR 12 mm cumplen las normas de seguridad conforme a la Directiva Europea 99/45/EC, 67/548/EEC y sus enmiendas más recientes. Cumple las normas:

- ASTM C1666/C1666M. Standard Specification for Alkali Resistant (AR) Glass Fiber for GFRC and Fiber-Reinforced Concrete and Cement.
- UNE-EN 15422:2009. Productos prefabricados de hormigón. Especificaciones para las fibras de vidrio destinadas al armado de morteros y hormigones.





**LITHIUM**  
CONCRETE

Lithium Concrete S.L.

www.lithiumconcrete.com

HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

### LC FIBERGLASS AR 12 mm

#### FIBRA DE VIDRIO PARA CONTROL DE LA MICROFISURACIÓN DEL HORMIGÓN

#### DATOS TÉCNICOS

| PROPIEDAD                 | VALOR                           |
|---------------------------|---------------------------------|
| Longitud de la fibra      | 12 mm - ½ pulgada               |
| Diámetro de la fibra      | 14 (µm), 0,000546 (pulq.)       |
| Pérdida al fuego          | 0,55% (ISO 1980: 1980)          |
| Humedad                   | 0,3% máx. (ISO 3344: 1977)      |
| Peso específico           | 2,68 g/cm <sup>3</sup>          |
| Módulo de elasticidad     | 72 GPa • 10 x 106 psi           |
| Humedad                   | 0,3% máx (ISO 3344: 1977)       |
| Material                  | Vidrio resistente a los álcalis |
| Punto de ablandamiento    | 860 °C • 1580 °F                |
| Conductividad eléctrica   | Muy baja                        |
| Resistencia química       | Muy alta                        |
| Resistencia a la tracción | 1.700 MPa • 250 x 103 psi       |

#### CONTACTO

Carrer de Cadaqués, 36, 08120 La Llagosta (Barcelona)

Tel. 938 53 84 73

www.lithiumconcrete.com

#### INFORMACIÓN TÉCNICA

Tel. 670 62 44 98

info@lithiumconcrete.com



**LITHIUM**  
CONCRETE

#### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

LC FIBERGLASS AR 12 mm están empaquetadas en bolsas de papel individuales (dispersables en agua) o en bolsas de plástico de 600 gr.

Las fibras LC FIBERGLASS AR 12 mm deben almacenarse alejados del calor y de la humedad, y en su embalaje original.

Las mejores condiciones son:

Temperatura: 15°C – 35°C.

Humedad: 35% – 65%.

#### SEGURIDAD

Para cualquier especificación o dato relativo a la seguridad, higiene durante la aplicación, manipulación, almacenamiento y uso del producto, así como la eliminación en caso de contacto inadecuado, se debe consultar la ficha de datos de seguridad del producto. Esta contiene toda la información relativa a la seguridad, toxicidad, ecología, propiedades físicas y químicas, así como las recomendaciones de primeros auxilios y demás recomendaciones reglamentarias.

Lithium Concrete S.L.

Hoja de datos técnicos

www.lithiumconcrete.com



Página 2



**LITHIUM**  
CONCRETE

Lithium Concrete S.L.

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

## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

### NOTA LEGAL

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Lithium Concrete de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar adecuadamente la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite.





**LITHIUM**  
CONCRETE

Lithium Concrete S.L.

www.lithiumconcrete.com

## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

### **LC FIBERGLASS AR 36 MM** **MACROFIBRA DE VIDRIO PARA REFUERZO DEL HORMIGÓN**

#### **DATOS DE CONTACTO**

Lithium Concrete S.L.

Carrer de Cadaqués, 36

08120 La Llagosta, Barcelona

Teléfono: (93) 853 8473

670 624 498

email: info@lithiumconcrete.com

web: www.lithiumconcrete.com



#### **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

LC FIBERGLASS AR 36 MM es una macrofibra de vidrio de alto rendimiento resistente a los álcalis y diseñada para refuerzo frente a la fisuración por retracción plástica, térmica y de secado. LC FIBERGLASS AR 36 MM aumenta la ductilidad y la resistencia a la flexión, y aporta al hormigón solidez, así como resistencia frente a los impactos y la fatiga. LC FIBERGLASS AR 36 MM se puede usar como refuerzo secundario y, en aplicaciones específicas, también como refuerzo principal. LC FIBERGLASS AR 36 MM se dispersa de manera rápida y uniforme en toda la matriz de hormigón porque su peso específico es similar al de los agregados usados en el hormigón. Esta característica, inherente al vidrio, garantiza una fibra de alto rendimiento en toda la masa del hormigón.

#### **VENTAJAS**

- Control y prevención de la fisuración en hormigón y morteros frescos y endurecidos.
- Fisuración por retracción plástica, retracción en el secado y fisuración térmica, fisuración de servicio en vida en hormigones sometidos a cargas.
- Mejora las propiedades mecánicas del hormigón endurecido.
- Dispersión rápida y uniforme durante la mezcla.
- No afectará el bombeo del hormigón.
- Admite dosis elevadas sin que se vea afectada la trabajabilidad.
- Resistente a la corrosión.
- Fácil de manejar.

#### **APLICACIÓN**

LC FIBERGLASS AR 36 MM se ha diseñado especialmente para sustituir el refuerzo primario y secundario (refuerzo de mallazo fino de acero, barra de refuerzo ligera, fibras sintéticas y de acero) en suelos de hormigón para uso residencial, comercial e industrial, capas de compresión, pavimentos y hormigón prefabricado. LC FIBERGLASS AR 36 MM se pueden introducir en cualquier momento durante la mezcla o el procesamiento. Los valores de dosificación dependen de la aplicación y los niveles de rendimiento deseados. Póngase en contacto con su representante de ventas de LITHIUM CONCRETE para que le sugiera recomendaciones.

#### **NORMATIVA APLICABLE**

Las fibras LC FIBERGLASS AR 36 MM se fabrican según un sistema de gestión de calidad aprobado para ISO 9001. Además, el rendimiento real de las fibras está sujeto a evaluación y aprobación independientes en Alemania (Zulassung n.º Z-3.72.1731). Las fibras LC GLASS FIBER 36/0,53 AR cumplen las normas de seguridad conforme a la Directiva Europea 99/45/EC, 67/548/EEC y sus enmiendas más recientes. Cumple las normas:

- ASTM C1666/C1666M. Standard Specification for Alkali Resistant (AR) Glass Fiber for GFRG and Fiber-Reinforced Concrete and Cement.
- UNE-EN 15422:2009. Productos prefabricados de hormigón. Especificaciones para las fibras de vidrio destinadas al armado de morteros y hormigones.





**LITHIUM**  
CONCRETE

Lithium Concrete S.L.

www.lithiumconcrete.com

## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

### LC FIBERGLASS AR 36 MM

#### MACROFIBRA DE VIDRIO PARA REFUERZO DEL HORMIGÓN

#### DATOS TÉCNICOS

| PROPIEDAD                        | VALOR                           |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Longitud de la fibra</b>      | 36 mm - 1½ pulgadas             |
| <b>Relación de aspecto</b>       | 67                              |
| <b>Peso específico</b>           | 2,68 g/cm <sup>3</sup>          |
| <b>Módulo de elasticidad</b>     | 72 GPa • 10 x 106 psi           |
| <b>Humedad</b>                   | 0,3% máx (ISO 3344: 1977)       |
| <b>Material</b>                  | Vidrio resistente a los álcalis |
| <b>Punto de ablandamiento</b>    | 860 °C • 1580 °F                |
| <b>Conductividad eléctrica</b>   | Muy baja                        |
| <b>Resistencia química</b>       | Muy alta                        |
| <b>Resistencia a la tracción</b> | 1.700 MPa • 250 x 103 psi       |

#### CONTACTO

Carrer de Cadaqués, 36, 08120 La Llagosta (Barcelona)

Tel. 938 53 84 73

www.lithiumconcrete.com

#### INFORMACIÓN TÉCNICA

Tel. 670 62 44 98

info@lithiumconcrete.com

#### EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

LC FIBERGLASS AR 36 MM se suministra envasado en bolsas de plástico de 5 kg.

Las fibras LC FIBERGLASS AR 36 MM deben ser almacenadas protegidas del calor y la humedad, y dentro de su embalaje original.

#### SEGURIDAD

Para cualquier especificación o dato relativo a la seguridad, higiene durante la aplicación, manipulación, almacenamiento y uso del producto, así como la eliminación en caso de contacto inadecuado, se debe consultar la ficha de datos de seguridad del producto. Esta contiene toda la información relativa a la seguridad, toxicidad, ecología, propiedades físicas y químicas, así como las recomendaciones de primeros auxilios y demás recomendaciones reglamentarias.





**LITHIUM**  
CONCRETE

Lithium Concrete S.L.

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

## HOJA DE DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

### NOTA LEGAL

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Lithium Concrete de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar adecuadamente la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite.

