

Mapegrid G 120

Malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis (A.R.), con apresto, para el refuerzo estructural “armado” local de obras de albañilería



CAMPOS DE APLICACIÓN

Armadura de fibra de vidrio A.R. resistente a los álcalis, con apresto, para emplear en combinación con **Planitop HDM** o **Planitop HDM Maxi** (mortero de cemento premezclado bicomponente, a base de aglomerantes con reacción puzolánica, fibrorreforzado y de elevada ductilidad, para el refuerzo estructural “armado” de soportes de obra de albañilería) o con **Planitop HDM Restauro** (mortero premezclado bicomponente, a base de cal hidráulica (NHL) y Eco-Puzolana, fibrorreforzado y de elevada ductilidad, para el refuerzo estructural “armado” de soportes de obra de albañilería) para el refuerzo estructural armado localizado, en las obras de albañilería, con el objetivo de mejorar la distribución de las tensiones sobre la superficie de los elementos reforzados. El sistema puede usarse para intervenir en elementos no estructurales, particularmente en cerramientos y particiones, con el fin de reducir su vulnerabilidad sísmica, ya que, por su peso y posición, pueden representar un peligro importante para la seguridad de las personas, incluso en el caso de que la estructura no sufra un daño significativo. También puede utilizarse para intervenciones “antihundimiento” de forjados. **El sistema se adecua con lo que definen las “Directrices Reluis para la reparación y refuerzo de elementos estructurales, cerramientos y particiones” y también con el enfoque definido en las directrices sobre la calificación de los sistemas FRCM (Fibre Reinforced Cementitious Matrix) que reiteran la necesidad de cualificar todo el conjunto del refuerzo.**

Algunos ejemplos de aplicaciones

- Refuerzo estructural armado “local” de paramentos de albañilería, para aplicarlo tanto exteriormente como interiormente.
- Membrana anti-fractura para la conexión perimetral entre cerramientos, particiones y marcos estructurales en estructuras de barras de hormigón armado (vigas, pilares y forjados).
- Confinamiento “local” de estructuras afectadas por lesiones.
- Protección antihundimiento de forjados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapegrid G 120 es una malla especial formada por fibra de vidrio A.R. resistente a los álcalis, con un contenido de óxido de zirconio del 17%, con apresto, y que, gracias a su particular constitución, aporta una elevada ductilidad a la albañilería con ella reforzada, consiguiendo un reparto más uniforme de las solicitaciones. El sistema se adhiere perfectamente al soporte, con propiedades mecánicas tales que las solicitaciones locales provocan siempre la rotura del propio soporte y no la de la interfaz soporte - sistema de refuerzo.

En las intervenciones sobre estructuras de hormigón armado (p. ej. estructuras de barras), en las que se requiere una perfecta solidarización de los elementos secundarios (cerramientos y particiones) con los elementos estructurales portantes (vigas, pilares y forjados), con el triple objetivo de evitar el colapso

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

| | |
|---|---|
| Tipo de fibra: | fibras de vidrio A.R. resistentes a los álcalis |
| Contenido de óxido de Zirconio (ZrO ₂) (%): | 17 |
| Gramaje (g/m ²): | 125 |
| Dimensión de la malla (mm): | 12,7 x 12,7 |

DATOS DE APLICACIÓN

| | |
|---|-------|
| Resistencia a tracción (kN/m): | 30 |
| Módulo elástico (GPa): | 72 |
| Superficie resistente por unidad de anchura (mm ² /m): | 23,51 |
| Espesor equivalente de tejido seco (mm): | 0,024 |
| Alargamiento a rotura (%): | 1,8 |

ruinoso por desplome, mejorar la colaboración con la estructura de hormigón armado y reducir los efectos locales adversos, **Mapegrid G 120** es capaz de garantizar un efectivo grado de sujeción.

VENTAJAS

- Óptima resistencia a tracción.
- Inalterable y resistente a las agresiones químicas del cemento.
- Resistente a los agentes atmosféricos.
- Elevada estabilidad dimensional.
- No se oxida.
- Ligera y manejable.
- Fácil de cortar y adaptar a la forma del soporte.
- De rápida aplicación y puesta en servicio.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

La superficie sobre la que se vaya a aplicar **Mapegrid G 120** debe prepararse adecuadamente. Es necesario proceder a la completa eliminación de los revocos, ya sea con medios mecánicos o de manera manual. La operación deberá realizarse hasta llegar a la albañilería soporte. Si fuera necesario reparar grandes huecos durante la eliminación de los

revocos, se utilizarán nuevas piedras, ladrillos y/o elementos de tufo, de características físicas lo más similares posible a las de los materiales originales. Las eventuales lesiones deberán sellarse superficialmente utilizando **Planitop HDM Maxi**.

Eliminar todas las partes sueltas, el polvo y lavar la estructura con agua.

Posteriormente, bañar la estructura a reforzar; el exceso de agua deberá evaporarse, de tal modo que el soporte de albañilería a reparar esté saturado de agua, aunque superficialmente seco (s.s.a.). Para acelerar esta operación puede utilizarse aire comprimido.

Aplicación del sistema de refuerzo

1. Preparación de **Planitop HDM**, **Planitop HDM Maxi** o **Planitop HDM Restauro** (consultar las fichas técnicas).

2. Aplicación con llana metálica lisa de una capa uniforme de aprox. 4-5 mm de **Planitop HDM**, **Planitop HDM Maxi** o **Planitop HDM Restauro**. Regularizar toda la pared para conseguir una capa adecuadamente plana.

3. Al mismo tiempo que la aplicación de la primera capa de mortero y sobre el producto aún "fresco", colocar la malla **Mapegrid G 120** comprimiéndola suavemente con una llana lisa para conseguir adherirla perfectamente al mortero aplicado.

4. Aplicación de una segunda capa uniforme de aprox. 4-5 mm de **Planitop HDM**, **Planitop HDM Maxi** o **Planitop HDM Restauro** sobre la capa anterior todavía fresca, hasta cubrir completamente la malla.

Las telas adyacentes de **Mapegrid G 120** en los puntos de unión longitudinales deberán solaparse al menos 25 cm. Los puntos de unión transversales deberán solaparse al menos 10 cm.

PRESENTACIÓN

Mapegrid G 120 está disponible en rollos de 25,00 m de largo por 0,45 m de ancho, en envase de cartón.

ALMACENAMIENTO

Conservar en lugar cubierto y seco.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Mapegrid G 120 es un producto acabado por lo que, según las vigentes normativas europeas (Reg. 1906/2007/CE - REACH), no precisa la preparación de la ficha de datos de seguridad. Durante su aplicación

se recomienda utilizar guantes y gafas de protección y seguir las recomendaciones de seguridad previstas en el lugar de trabajo.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda la responsabilidad que pudiera derivar de su uso.

Hacer referencia a la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web www.mapei.com

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei www.mapei.es y www.mapei.com

MEMORIA DESCRIPTIVA

Armadura con malla de fibra de vidrio A.R. resistente a los álcalis, con apresto, (tipo **Mapegrid G 120** de MAPEI) para el refuerzo estructural “armado” local de obras de albañilería, para intervenciones “antihundimiento” de forjados y como sistema de apresamiento para la conexión perimetral entre los cerramientos o particiones y los elementos portantes (ej. vigas y pilares). La malla deberá ponerse en obra en combinación con un mortero cementoso premezclado bicomponente, con reactividad puzolánica y de elevada ductilidad (tipo **Planitop HDM** o **Planitop HDM Maxi** de MAPEI) en edificios de obra de albañilería. En el caso de refuerzo de edificios catalogados, como alternativa, es posible utilizarla en combinación con un mortero premezclado bicomponente de elevada ductilidad (tipo **Planitop HDM Restauro** de MAPEI).

El material deberá tener las siguientes características:

| | |
|---|-----------------------|
| Tipo de fibra: | fibras de vidrio A.R. |
| Contenido de óxido de zirconio ZrO ₂ (%): | 17 |
| Gramaje (g/m ²): | 125 |
| Dimensión de la malla (mm): | 12,7 x 12,7 |
| Densidad de la fibra (g/cm ³): | 2,50 |
| Resistencia a tracción (kN/m): | 30 |
| Módulo elástico (GPa): | 72 |
| Superficie resistente por unidad de anchura (mm ² /m): | 23,51 |
| Espesor equivalente de tejido seco (mm): | 0,024 |
| Alargamiento a rotura (%): | 1,8 |

