

EMACO[®] Fast Fibre

FT 2.2.18

Mortero fluido de fraguado ultra rápido, reforzado con fibras para zonas con alta exposición al tráfico.

Campo de aplicación

EMACO[®] Fast Fibre se emplea habitualmente para:

- Colocación de marcos grandes de tapa de alcantarillado, empleando encofrado.
- Reparaciones en horizontal con mortero fluido.
- Reparación de labios de junta.
- Reconstrucción de juntas en carretera.
- Reparación en zonas expuestas a cargas extremas de tráfico.

EMACO[®] Fast Fibre está previsto/diseñado para:

- Optimizar la organización y gestión del tráfico.
- Para uso en interiores y exteriores.
- Para uso en condiciones de bajas temperaturas o almacenes refrigerados.
- En zona donde se requiera una puesta en obra rápida.
- Mejora de seguridad del público y del trabajador en cualquier clase de trabajos en zona de tráfico.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Propiedades

- Desarrollo ultra rápido de resistencias.
- Permite tráfico rodado tras 2 horas de su aplicación.
- Excelentes propiedades de aplicación.
 - de 10 hasta 150 mm de espesor.
- Fácil aplicación en consistencia fluida.
- Altísima ductilidad gracias al contenido en fibras metálicas especiales.
- Resiste altas cargas dinámicas e impactos.
- Puede aplicarse a temperaturas bajo cero (hasta -10°C)
- Altas resistencias iniciales y finales.
- Excelente adherencia.
- Excelente durabilidad.
- Mínima retracción de ≤ 0.3 mm/m.
- Endurecimiento sin fisuración.
- Excelente resistencia a los ciclos hielo-deshielo.
- Buena protección del armado de refuerzo debido a la baja absorción de agua y a la buena resistencia a la carbonatación.
- Excelente resistencia al deslizamiento, incluso en condiciones de humedad.
- Alta resistencia a los hidrocarburos.
- Base del material cementosa, no contiene sustancias peligrosas.
- Clasificado como Clase R4 de la norma UNE EN 1504 parte 3.
- Respetuoso con el medio ambiente: bajas emisiones de CO₂ en su proceso de fabricación.
- Sulforesistente. Apto para contacto con agua de mar y aguas con alto contenido en sulfatos.

| | |
|---|--|
|  0749 | |
| BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham | |
| 09 0749 - CPD BC2-563-0013-0002-001 | |
| UNE EN 1504 - 3 Mortero de reparación fluido, rápido y con fibras de acero para áreas de tráfico | |
| Resistencia a compresión | Clase R4 |
| Contenido en cloruros | $\leq 0,05\%$ |
| Adherencia | ≥ 2.0 MPa |
| Durabilidad tras ciclos hielo/deshielo: | ≥ 2.0 MPa |
| Resistencia a la carbonatación: | pasa |
| Resistencia al deslizamiento: | Clase I |
| Absorción capilar | $\leq 0,5\text{Kg/m}^2\cdot\text{h}^{0.5}$ |
| Reacción al fuego | A1 |
| Sustancias peligrosas | Cumple con 5.4 Fibras de acero |

Base del material

Cementos especiales, áridos seleccionados, resinas y fibras de aleación especiales.



Modo de utilización

(a) Soporte: Deberá ser firme (resistencia a tracción mínima de 1 N/mm²), limpio, exento de lechada de cemento, aceites, grasas, polvo, restos de desencofrantes, pinturas antiguas, etc.

El soporte debería prepararse por granallado, limpieza o chorreo con agua a alta presión u otros métodos mecánicos hasta dejar una superficie limpia.

Cajear previamente los huecos o zonas a rellenar.

Las juntas y fisuras deberían tratarse cuando EMACO® Fast Fibre haya endurecido.

El armado debe ser limpiado hasta un grado de Sa 2, según norma, antes de la aplicación de EMACO® Fast Fibre.

En caso de que el armado esté muy dañado o si la sección de la barras esté por debajo del nivel de seguridad será necesario substituir la sección por razones estructurales. Recubrir las barras con un mínimo 2 cm.

Aunque EMACO® Fast Fibre puede ser aplicado a bajas temperaturas como -10°C, la temperatura del soporte debe ser como mínimo de 0°C y máximo de +30°C. Los soportes no deben presentar hielo por ello prestar atención a posibles zonas metálicas ó huecos en el encofrado.

Intentar mantener una temperatura uniforme durante la aplicación y el endurecimiento.

El soporte debería estar húmedo pero sin charcos de agua en el momento de la aplicación de EMACO® Fast Fibre, evitando así un secado prematuro entre la capa del hormigón y el mortero.

(b) Mezcla: Añadir el mortero poco a poco sobre el agua de amasado previamente dispuesta en un recipiente limpio.

Mezclar con un taladro provisto de agitador tipo M34 a bajas revoluciones (400 r.p.m.), hormigonera tradicional o mezcladora mecánica tipo COLLOMIX, durante un mínimo de 4 minutos, hasta obtener una masa homogénea y sin grumos.

Mezclar sacos enteros.

No mezclar más material del que se pueda aplicar en su tiempo de trabajabilidad (de 20 a 30 minutos a 20°C).

No añadir cemento, ni otras sustancias que puedan afectar a propiedades del material.

En caso de necesitar espesores de aplicación superiores a 150 mm se puede añadir un máximo del 30% de arena limpia y tamaño de gránulo controlado.

(c) Aplicación: Una vez amasado EMACO® Fast Fibre puede aplicarse a temperaturas ambientes entre -10°C y +30°C.

El soporte de hormigón debe estar libre de posibles zonas que tengan hielo antes de la aplicación.

Como lecho de mortero o relleno en juntas de carreteras y puentes:

Colocar el marco de tapa de alcantarilla o la junta de movimiento preformada a la altura y posición deseada y colocar un encofrado estanco previo al vertido de EMACO® Fast Fibre. A continuación verter EMACO® Fast Fibre en el hueco prehumedecido.

El material es fluido y autocompactable, no necesita de vibrado.

Como mortero de reparación:

Verter EMACO® Fast Fibre en consistencia fluida sobre el soporte prehumedecido hasta el espesor deseado. Nivelar con la ayuda de un regle.

(d) Curado: EMACO® Fast Fibre es autocurable. No se recomienda el curado con agua. Bajo condiciones ambientales adversas (excesivo calor o viento) se puede aplicar el líquido de curado MASTERKURE.

En caso de trabajar a temperaturas bajo cero cubrir EMACO® Fast Fibre con un textil hasta su completo endurecimiento, preferiblemente 24 horas o hasta que EMACO® Fast Fibre sea abierto al tráfico.

No aplicar EMACO® Fast Fibre si se prevé que la temperatura va ser menor de -10°C durante la aplicación y las siguientes 24 horas.

Limpieza de herramientas

EMACO® Fast Fibre puede limpiarse con agua en estado fresco. Una vez endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.

Consumo

Aproximadamente 2.05 kg polvo/ dm³ de mortero amasado.

Estos consumos son teóricos y deberán determinarse para cada obra en particular mediante ensayos representativos "in situ".

Presentación

EMACO® Fast Fibre se presenta en sacos de 25 Kg. Color gris.

Manipulación y transporte

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

Almacenaje

Almacenar el producto en sus envases originales herméticamente cerrados, en lugar seco y protegido contra la humedad.

Almacenado correctamente EMACO® Fast Fibre se conserva hasta 12 meses desde su fecha de fabricación.



Debe tenerse en cuenta

- Cuando se aplique EMACO® Fast Fibre a temperaturas frías o bajo cero, tener en cuenta el uso de agua templada para el mezclado y así no retrasar el endurecimiento del material.
- No añadir cemento, arena ni otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del material.

- No añadir más agua sobre el mortero que pierda su consistencia ni reamasar.
- No mezclar más material del que pueda emplearse durante su tiempo de aplicación.
- No realizar curado con agua. Proteger de la lluvia durante el curado.

Datos Técnicos

| Características | Métodos de ensayo | Unidades | Valores | | |
|--|-------------------|--|---|---------------------|---------------------|
| Tamaño máximo del árido: | - | mm | 3.0 | | |
| Densidad amasado: | - | g/cm ³ | aprox. 2,25 | | |
| Agua de amasado: | - | litros/saco 25 kg | aprox. 3.0 (mín. de 2.7 hasta máx. de 3.2) | | |
| Pot-life: | - | minutos | de 20 hasta 30 | | |
| Final de fraguado. | - | minutos | de 30 hasta 40 | | |
| Temperatura de aplicación (soporte y material): | - | °C | de -10 a +30 (soportes sin hielo) | | |
| Espesores aplicables | - | mm | de 10 hasta 150 | | |
| Abierto al tráfico (a 20°): - tráfico ligero | - | horas | 1 | | |
| - toda clase de tráfico pesado | - | | 2 | | |
| Resistencia a compresión: | | | +20°C ⁽¹⁾ | +5°C ⁽²⁾ | -5°C ⁽³⁾ |
| - tras 2 horas | EN 12190 | N/mm ² | 47 | 2 | 9 |
| - tras 4 horas | | | 59 | 24 | 25 |
| - tras 1 día | | | 75 | 64 | 62 |
| - tras 7 días | | | 92 | 84 | 83 |
| - tras 28 días | | | 104 | 97 | 91 |
| | | | (1) curado: agua y polvo a temperatura de +20°C (2) curado: agua y polvo a temperatura de +5°C (3) curado a -5°C; agua y polvo a temperatura de +20°C | | |
| Adherencia por tracción: | EN 1542 | N/mm ² | ≥ 3.0 | | |
| Contenido en iones cloruros: | EN 1015-17 | % | ≤ 0.05 | | |
| Resistencia a la carbonatación: | EN 13295 | < dk mortero de referencia | pasa | | |
| Resistencia a los ciclos hielo-deshielo | EN 13687-1 | N/mm ² | ≥ 3.0 | | |
| Resistencia al deslizamiento: | EN 13036-4 | Probado en mojado | Clase I | | |
| Absorción capilar: | - | Kg x m ⁻² x h ⁻⁵ | ≤ 0.1 | | |
| Resistencia a flexión tras: 1 día: | EN 196-1 | N/mm ² | ≥ 15 | | |
| 7 días: | | | ≥ 20 | | |
| 28 días: | | | ≥ 25 | | |
| Resistencia a tracción tras 2 horas: | - | N/mm ² | > 5 | | |
| Retracción (tras 28 días): | EN 12617-4 | mm/m | ≤ 0.300 | | |
| Tendencia a fisuración - anillo Coutinho | - | - | Sin fisuración después de 180 días | | |
| Adherencia de barras de acero (Rillem-CEB-FIP RC6-78): | - | N/mm ² | >30 | | |
| Módulo de elasticidad: | EN 13412 | N/mm ² | 40000 | | |
| Los tiempos de endurecimiento están medidos a 20°C y 65% de H.R. Temperaturas superiores y/o H.R. inferiores pueden acortar estos tiempos y viceversa. Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean datos de control pueden solicitarse las "Especificaciones de venta" del producto a nuestro Departamento Técnico. | | | | | |



NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

BASF Construction Chemicals España, S.L. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición **28/12/2010** La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Basters, 15
08184 PALAU-SOLITÀ i PLEGAMANS (Barcelona)
Telf.: 93 862 00 00 - Fax 93 862 00 20
Internet: <http://www.constructionssystemsbasf-cc.es>

