

EMACO[®] Fast Fluid

FT 2.2.17

Mortero fluido, de fraguado ultra rápido, para reparaciones urbanas de alta calidad.

Campo de aplicación

EMACO[®] Fast Fluid en aplicaciones para:

- Colocación de marcos de tapa de alcantarillado pequeñas o grandes mediante empleo de encofrado.
- Reparaciones de áreas horizontales donde se requiera fluidez.
- Rejuntado de adoquines.
- Fijación de mobiliario urbano.

EMACO[®] Fast Fluid 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 corta interrupción de tiempo.
- En zonas donde se requiera una puesta en obra rápida.
- Mejora de seguridad pública y del operario 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 100 mm en reparaciones
 - de 25 hasta 150 mm como lecho de mortero.
 - para espesores superiores se puede adicionar hasta un máximo de un 30% de árido.
- **Fácil aplicación en consistencia fluida.**
- **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, B3945 Ham	
09	
0749 - CPD BC2-563-0013-0002-001	
UNE EN 1504 - 3 Mortero fluido de reparación, de fraguado rápido, para mantenimiento urbano	
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:	$\leq 0,5\text{Kg/m}^2\text{h}^{-0.5}$
Reacción al fuego:	A1
Sustancias peligrosas:	Cumple con 5.4

Base del material

Cementos especiales, áridos seleccionados y aditivos.

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 o 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 Fluid haya endurecido.

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



En caso de que el armado que esté muy dañados o si cuando la sección de las barras están 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 Fluid 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 Fluid, evitando así un secado prematuro entre la capa del hormigón y el mortero.

(b) Mezcla: EMACO® Fast Fluid se presenta listo para su uso, sólo necesita ser adicionado con agua y mezclar hasta obtener una consistencia fluida o plástica.

Añadir el mortero poco a poco sobre el agua de amasado previamente dispuesta en un recipiente limpio y 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.

No añadir más agua sobre el mortero que haya perdido su consistencia ni reamasar.

No mezclar más material del que pueda emplearse durante su tiempo de aplicación (de 20 a 30 min. aprox.).

No añadir cemento, arena ni otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del material, sólo la adición de un 30% como máximo de árido limpio en el caso de aplicaciones con espesores superiores a 100 mm.

(c) Aplicación: Una vez amasado EMACO® Fast Fluid 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:

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

El material es fluido y autocompactable, no necesita vibrado.

Como mortero de reparación:

Aplicar EMACO® Fast Fluid en consistencia fluida sobre el soporte prehumedecido, aplicando a cepillo una primera capa del material a modo de puente de unión para mejorar la adherencia. Sobre esta capa fresca verter más material hasta llegar al espesor deseado.

(d) Curado: EMACO® Fast Fluid 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 Fluid con un textil hasta su completo endurecimiento, preferiblemente 24 horas o hasta que EMACO® Fast Fluid sea abierto al tráfico.

No aplicar EMACO® Fast Fluid si se prevé que la temperatura va ser menor de -10°C durante la aplicación.

Limpieza de herramientas

EMACO® Fast Fluid 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 Fluid 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 Fluid se conserva hasta 12 meses desde su fecha de fabricación.

Debe tenerse en cuenta

- Cuando se aplique EMACO® Fast Fluid 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	1.6																		
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 libres de hielo)																		
Espesores aplicables como: - mortero de reparación - lecho de mortero	-	mm	de 10 hasta 100 de 25 hasta 150																		
Abierto al tráfico (a 20°): - tráfico ligero - toda clase de tráfico pesado	-	horas	1 2																		
Resistencia a compresión: - tras 2 horas - tras 4 horas - tras 1 día - tras 7 días - tras 28 días	EN 12190	N/mm ²	<table border="1"> <thead> <tr> <th>+20°C⁽¹⁾</th> <th>+5°C⁽²⁾</th> <th>-5°C⁽³⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>28</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>62</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>93</td> <td>83</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>97</td> <td>89</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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</p>	+20°C ⁽¹⁾	+5°C ⁽²⁾	-5°C ⁽³⁾	42	3	9	56	28	26	72	62	64	93	83	82	102	97	89
+20°C ⁽¹⁾	+5°C ⁽²⁾	-5°C ⁽³⁾																			
42	3	9																			
56	28	26																			
72	62	64																			
93	83	82																			
102	97	89																			
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 xh ⁻⁵	≤ 0.1																		
Resistencia a flexión tras: 1 día: 7 días: 28 días:	EN 196-1	N/mm ²	≥ 7 ≥ 8 ≥ 10																		
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	>25																		
Módulo de elasticidad:	EN 13412	N/mm ²	43000																		

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 reingresar 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)

Tel.: 93 862 00 00 - Fax 93 862 00 20

Internet: <http://www.constructionssystemsbasf-cc.es>

