


Emaco[®] Fast Fibre

Mortier coulable, à durcissement ultrarapide, renforcé de fibres métalliques et de fibres PAN, utilisé pour la réparation de béton exposé à un trafic extrême et la réparation de joints de dilatation.

 0749	
BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham	
09 0749 - CPD BC2-563-0013-0002-001	
EN 1504-3 Fast setting, steel fibre reinforced traffic repair mortar	
Compressive strength	Class R4
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesion	≥ 2,0 MPa
Durability	Pass
- Freeze/Thaw	≥ 2,0 MPa
Carbonation resistance	Pass
Skid resistance	Class I
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m ² × h ^{0,5}
Fire resistance	A1
Dangerous substances	Complies with 5.4; steel fibre



Description

EMACO FAST FIBRE est un mortier de réparation prêt à l'emploi, de consistance coulable et à durcissement ultrarapide, qui est utilisé pour la réparation de béton exposé à un trafic extrême et la réparation de joints de dilatation. EMACO FAST FIBRE contient des ciments spéciaux à base de ciment Portland résistant aux sulfates (HSR), des agrégats parfaitement calibrés, des fibres métalliques et des fibres PAN (polyacrylonitrile) et des adjuvants spécialement sélectionnés permettant d'obtenir un durcissement ultrarapide, et ce même à des températures inférieures à 0°C, de diminuer le retrait, d'améliorer les propriétés physiques et la qualité d'application.

Domaines d'application

EMACO FAST FIBRE est utilisé spécifiquement :

- comme mortier de scellement de regards en consistance coulable en utilisant un coffrage ;
- pour les réparations horizontales de grandes surfaces où un mortier liquide doit être utilisé ;

- la réparation de joints défectueux. ;
- la réparation de joints de chaussées ;
- pour des expositions à un trafic extrême.

L'EMACO FAST FIBRE autorise:

- une gestion simplifiée des interventions en voirie ;
- une application intérieure et extérieure ;
- une utilisation en conditions froides et difficiles ;
- lorsqu'une réouverture rapide au trafic est nécessaire ;
- l'amélioration de la sécurité des travailleurs et des utilisateurs dans la circulation.

Consommation

Environ 2,30 kg de produit mélangé par dm³.

Propriétés et avantages

- Durcissement ultrarapide.
- Réouverture à tous les trafics après 2 heures à 20°C.
- Grande plage d'épaisseur:
 - épaisseurs de 10 à 150 mm
 - épaisseurs plus importantes possibles avec ajout de 30% de charges (avec la bonne granulométrie).
- Consistance liquide qui peut être facilement appliquée.
- Application possible jusqu'à -10°C.
- Très haute ductilité procurée par les fibres métalliques et les fibres PAN en alliage.
- Très haute résistance à court et à long terme.
- Résistant aux chocs et résistant à des lourdes charges dynamiques.
- Excellente adhérence.
- Grande durabilité.
- Retrait ≤ 0.3 mm/m.
- Durcissement sans fissuration.

- Excellente résistance aux cycles de gel/dégel.
- Bonne protection de l'armature à cause d'une basse absorption de l'eau et une bonne résistance à la carbonatation.
- Bonne résistance au glissement même en conditions humides.
- Excellente résistance aux hydrocarbures.
- A base de ciment, ne contient pas de substances dangereuses.

Application

Préparation de la surface

Tous les supports doivent être structurellement sains, propres et exempts de graisse, huile, laitance ou autre substance susceptible de compromettre l'adhérence.

La surface doit être préparée par grenailage, jet haute pression, ou autre méthode mécanique qui n'engendre pas de fissure dans le support et assure une rugosité de surface.

La surface en béton doit être mat-humide, sans présence de flaque d'eau en surface. Ceci pour prévenir le séchage trop rapide.

La partie à réparer doit avoir des arêtes vives.

Les joints du support doivent être repris et les fissures traitées; l'EMACO FAST FIBRE étant un matériau rigide.

Préparation de la surface avec armature de renfort.

En cas de présence d'aciers de renfort, ces derniers doivent être préparés selon la méthode ISO 8501-1 / ISO 12944-4.

Remplacer les armatures endommagées pour garantir la sécurité.

L'enrobage doit être au minimum de 20 mm.

Bien que l'EMACO FAST FIBRE peut être appliqué à des températures jusqu'à -10°C, la température du support doit être comprise entre 0°C et +30°C.

Les supports gelés doivent être dégelés avant l'application de l'EMACO FAST FIBRE.

S'assurer que toutes les parties métalliques en contact sont à une température supérieure à 0°C.

La température entre l'application et le durcissement ne doit pas varier brusquement.

Mélanger

Eau de gâchage: environ 3,0 litres (2,7 l à 3,2 l) par sac de 25 kg.

Verser l'eau de gâchage (eau potable) d'abord dans une cuvette et ajouter lentement et progressivement environ 2/3 de la poudre de l'EMACO FAST FIBRE tout en continuant le malaxage.

Continuer à malaxer pendant 1 minute au minimum.

Après 1 minute, ajouter le reste de la poudre de l'EMACO FAST FIBRE en mélangeant sans interruption jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène.

Mélanger à l'aide d'un malaxeur électrique à basse vitesse (max. 400 tr/min).

Le temps de mélange totale est de 3 à 4 minutes jusqu'à l'obtention d'une consistance sans grumeaux, plastique jusqu'à fluide.

Respecter les temps de mélange avant d'ajuster la consistance et ce en ajoutant un peu plus d'eau.

Mélanger par sac entier. Des sacs déchirés ou déjà ouverts ne peuvent pas être utilisés.

Ne pas mélanger une quantité plus importante que celle pouvant être appliquée pendant la durée pratique d'utilisation (20 à 30 minutes à 20°C).

L'EMACO FAST FIBRE n'est pas compatible avec d'autres mortiers de coulage du type d'EMACO et ne peut être mélangé avec d'autres produits de la gamme d'EMACO.

Pour des applications > 150 mm l'ajout de charge (gravier pur / 30% au maximum) est autorisé.

Application

L'EMACO FAST FIBRE peut être appliqué à des températures allant de -10°C à +30°C.

Le support béton et toute partie métallique en contact avec l'EMACO FAST FIBRE doivent être dégelés.

Comme mortier de scellement de regards, de chambres de télécommunication et de joints de chaussée.

Suspendre le cadre au niveau désiré et réaliser un coffrage sur le bord intérieur.

Verser l'EMACO FAST FIBRE tout autour du regard sur le support préparé et humidifié.

Vérifier le bon remplissage de l'EMACO FAST FIBRE sous le cadre.

Le mortier est autocompactant. NE PAS VIBRER.

Comme mortier de réparation

Verser l'EMACO FAST FIBRE en consistance coulable sur le support préparé et humidifié en prenant soin de faire rentrer le mortier dans toutes les aspérités. Répéter la même opération jusqu'à obtention de l'épaisseur désirée, et régler le produit au niveau du support à l'aide d'une règle par exemple.

Cure

L'EMACO FAST FIBRE ne nécessite pas de cure particulière.

En cas de conditions chaudes et venteuses, appliquer un produit de cure de type MASTERKURE.

En température négative, couvrir l'EMACO FAST FIBRE à l'aide d'un matériau isolant jusqu'à ce que le mortier soit sec au toucher.

Ne pas appliquer l'EMACO FAST FIBRE si la température extérieure doit descendre sous -10°C dans les 24 heures suivant l'application.

Nettoyage des outils

Nettoyage à l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois durci le matériel ne peut être nettoyé que mécaniquement.

Conditionnement et stockage

EMACO FAST FIBRE est emballé dans des sacs de 25 kg résistant à l'humidité.

Stockage sous abri, dans un endroit sec et hors du gel, à une température entre 15°C et 25°C.

En emballages originaux bien fermés l'EMACO FAST FIBRE se conserve 12 mois.

Précautions d'emploi

Comme la plupart des produits à base de ciment l'EMACO FAST FIBRE peut causer des irritations.

Eviter tout contact avec les yeux et un contact prolongé avec la peau. En cas de projection dans les yeux, rincer abondamment à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et contacter un spécialiste. En cas de contact avec la peau, la laver de manière abondante. Tenir le produit hors de portée des enfants. Consultez les données de sécurité pour des renseignements complémentaires.

Données techniques^(a) d'EMACO FAST FIBRE

Granulométrie	3,15 mm		
Densité (du mélange)	± 2,30 g/cm ³		
Eau de gâchage	± 3,0 litres (min. 2.7 à max. 3.2)		
Durée pratique d'utilisation	20 - 30 minutes		
Temps de prise final	après 30 - 40 minutes		
Température d'application	de -10°C à +30°C (les supports doivent être dégelés)		
Epaisseurs d'application	10 à 150 mm		
Réouverture au trafic (à +20°C)			
- trafic léger	après 1 heure		
- tous trafics	après 2 heures		
Résistance en compression (EN 12190)	+20°C⁽¹⁾	+5°C⁽²⁾	-5°C⁽³⁾
après 2 heures	47	2	9
après 4 heures	59	24	25
après 1 jour	75	64	62
après 7 jours	92	84	83
après 28 jours	104	97	91
(1) cure; eau et poudre : température +20°C			
(2) cure; eau et poudre : température +5°C			
(3) cure -5°C; eau et poudre : température +20°C			
Adhérence sur béton (EN 1542)	≥ 3,0 N/mm ²		
Teneur en ion chlorure (EN 1015-17)	≤ 0,05 %		
Résistance à la carbonatation (EN 13295)	≤ dk béton de référence		
Résistance aux cycles gel/dégel (EN 13687-1)	≥ 3,0 N/mm ²		
<small>(adhérence après 50 cycles avec sels de déverglaçage)</small>			
Résistance au glissement et au dérapage (EN 13036-4)	Classe I (essais humide)		
Absorption capillaire d'eau	≤ 0,1 kg/m ² x h ^{-0.5}		
Résistance à la flexion (EN 196-1)			
-après 1 jour	≥ 15 N/mm ²		
-après 7 jours	≥ 20 N/mm ²		
-après 28 jours	≥ 25 N/mm ²		
Résistance à la traction			
- après 2 heures	> 5 N/mm ²		
Retrait après 28 jours (EN 12617-4)	≤ 0,300 mm/m		
Sensibilité à la fissuration – anneau de Coutinho	pas de fissures après 180 jours		
Essai d'arrachement d'une barre acier (Rilem-CEB-FIP RC6-78)	> 30 N/mm ²		
Module d'élasticité (EN 13412)	40.000 N/mm ²		

Les temps de durcissement sont mesurés à +20°C et 65% d'humidité relative. Des températures supérieures réduisent ces temps, des températures inférieures les allongent. Les données techniques sont des résultats statistiques, et ne représentent pas des minimas garantis.



The Chemical Company

Points particuliers

- En cas d'application par basse température, un mélange avec de l'eau chaude est recommandé et permettra un durcissement sans délai important du mortier.
- Ne pas rajouter aucun produit à l'EMACO FAST FIBRE hormis l'eau de gâchage.
- Pour des applications > 150 mm l'ajout de charge (4 – 8 mm ou 8 – 16 mm, en fonction de l'épaisseur de la couche) de 7,5 kg à un sac de 25 kg est autorisé.
- Ne pas curer le produit à l'eau. Protéger de la pluie avant durcissement.

BASF Construction Chemicals Belgium NV

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.be
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569
RPR/RPM Hasselt

Contact pour les Pays-Bas

Tel. +31 162 42 51 90. Fax +31 162 42 74 52
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.nl



Cette information est basée sur notre meilleure connaissance du produit. L'acheteur/applicateur effectuera, en fonction du support et du chantier d'une part, de la mise en œuvre et conditions de travail d'autre part, sur lesquels BASF Construction Chemicals n'a aucune influence, sous sa responsabilité un essai d'adéquation du produit et ce avant de commencer la réalisation. Des conseils écrits et oraux, conforme à nos conditions générales de vente sont sans engagement de notre part. La dernière édition des fiches techniques annule et remplace les précédentes.

