

# EMACO<sup>®</sup> Fast Fibre

Ταχύπηκτο, ρευστό και σκληρυντικό κονίαμα, ενισχυμένο με μεταλλικές ίνες, για επισκευές σκυροδεμάτων και οδοστρωμάτων υποκειμένων σε βαριά κυκλοφορία.

## Περιγραφή προϊόντος

Το EMACO Fast Fibre είναι ένα προαναμεμιγμένο, έτοιμο προς χρήση, ρευστό, ταχύπηκτο επισκευαστικό κονίαμα. Το προϊόν περιέχει ειδικά επιλεγμένα αδρανή, ειδικές συνδετικές ύλες τσιμέντου και ενεργές χημικές ουσίες, προσφέροντας γρήγορη ανάπτυξη αντοχών – ακόμη και σε θερμοκρασίες υπό το μηδέν – βελτιωμένη ανθεκτικότητα και εξαιρετικά χαμηλή συρρίκνωση.

## Πεδία εφαρμογής

Το EMACO Fast Fibre χρησιμοποιείται συνήθως για:

- Επιπέδωση μεγάλων ανθρωποθυρίδων, χρησιμοποιώντας καλούπια
- Μεγάλες επισκευές οριζοντίων επιφανειών με χύτευση
- Επισκευή κατεστραμμένων αρμών.
- Εφαρμογές σε πολυσύχναστους δρόμους
- Έκθεση σε βαριά κυκλοφοριακά φορτία

Το EMACO Fast Fibre προορίζεται για:

- Βελτίωση διαχείρισης κυκλοφορίας
- Εσωτερικές και εξωτερικές εφαρμογές
- Χρήση σε κρύες συνθήκες ή κρύους αποθηκευτικούς χώρους
- Εφαρμόζεται ακόμη και στις πιο δύσκολες εργοταξιακές συνθήκες
- Σε περιοχές όπου επιτρέπονται μόνο μικρές διακοπές κυκλοφορίας
- Βελτίωση συνθηκών ασφάλειας, τόσο για τους πολίτες όσο και για τους εργαζομένους, σε κάθε είδους οδικά έργα
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και σε θερμοκρασίες υπό το μηδέν, έως και -10°C
- Υψηλή πλαστικότητα, λόγω της παρουσίας ειδικών μεταλλικών ινών
- Πολύ υψηλές αρχικές και τελικές αντοχές
- Ανθεκτικό σε υψηλά δυναμικά φορτία ή κρούση

## Χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα

- Υπερταχεία ανάπτυξη αντοχών.
- Το EMACO Fast Fibre μπορεί να δοθεί στην κυκλοφορία εντός 2 ωρών.
- Εξαιρετικές ιδιότητες εφαρμογής:
  - Πάχη εφαρμογής 10 – 150 mm
  - Μεγαλύτερα πάχη επιτυγχάνονται με την προσθήκη κατά μέγιστο 30% καθαρών και καλά διαβαθμισμένων αδρανών
- Ρευστή υφή για εύκολη εφαρμογή

<b>C E</b>	
<b>0749</b>	
<b>BASF Construction Chemicals Belgium NV</b> Nijverheidsweg 89, B3945 Ham	
<b>09</b>	
<b>0749 – CPD</b> <b>BC2-563-0013-0002-001</b>	
<b>EN 1504-3</b> <b>Ταχύπηκτο επισκευαστικό κονίαμα για περιοχές που υπόκεινται σε κυκλοφορία, ενισχυμένο με μεταλλικές ίνες</b>	
Αντοχή σε θλίψη	Κατηγορία R4
Περιεκτικότητα σε χλωριόντα	≤ 0,05%
Πρόσφυση	≥ 2,0 MPa
Ανθεκτικότητα - Ψύξη-Απόψυξη	≥ 2,0 MPa
Αντοχή ενανθράκωσης	περνά
Αντιολισθητική αντοχή	Κλάση I
Τριχοειδής απορρόφηση	≤ 0,5 kg m <sup>2</sup> h <sup>-0,5</sup>
Αντίδραση σε πυρκαγιά	A1
Επικίνδυνες ουσίες	Σύμφωνο με το 5.4; μεταλλικές ίνες

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και σε θερμοκρασίες υπό το μηδέν, έως και -10°C
- Υψηλή πλαστικότητα, λόγω της παρουσίας ειδικών μεταλλικών ινών
- Πολύ υψηλές αρχικές και τελικές αντοχές
- Ανθεκτικό σε υψηλά δυναμικά φορτία ή κρούση
- Εξαιρετική πρόσφυση
- Εξαιρετική αντοχή
- Συρρίκνωση ≤ 0,3mm/m
- Σκλήρυνση άνευ ρηγματώσεων
- Εξαιρετική αντοχή σε ψύξη – απόψυξη
- Πολύ καλή προστασία οπλισμού, λόγω χαμηλής απορρόφησης νερού και αντίστασης στην ενανθράκωση
- Πολύ καλή αντίσταση στην ολίσθηση, ακόμη και σε υγρές συνθήκες
- Υψηλή αντίσταση στους υδρογονάνθρακες
- Τσιμεντοειδούς βάσης, δεν περιέχει επικίνδυνα συστατικά

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

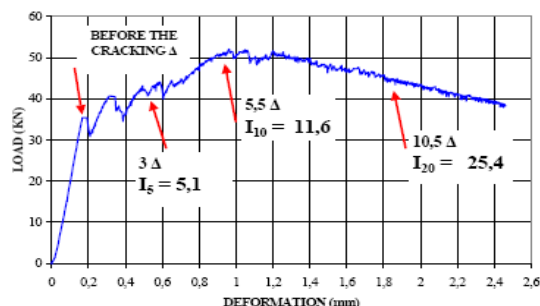
Ιδιότητες	Μονάδα μέτρησης	Τιμές		
Μέγιστος κόκκος αδρανούς	mm	3,0		
Πυκνότητα μίγματος	g/cm <sup>3</sup>	Περ. 2,25		
Ποσότητα νερού /σακί	Λίτρα	Περ. 3,0 (από 2,7 έως 3,2)		
Χρόνος εργασιμότητας	Λεπτά	20 με 30		
Χρόνος πήξεως	λεπτά	30 με 40		
Θερμοκρασία εφαρμογής	°C	Από -10 έως +30 (απομυγμένα υποστρώματα)		
Πάχη εφαρμογής	mm	Από 10 έως 150		
Ανοικτό σε κυκλοφορία (20°C) - ελαφρά - βαριά	Ωρες	1 2		
Θλιπτική αντοχή (EN 12190)  - μετά 2 ώρες - μετά 4 ώρες - μετά 1 μέρα - μετά 7 μέρες - μετά 28 μέρες	N/mm <sup>2</sup>	+20°C <sup>(1)</sup>	+5°C <sup>(2)</sup>	-5°C <sup>(3)</sup>
		47	2	9
		59	24	25
		75	64	62
		92	84	83
		104	97	91
		(1) αγωγή: νερό και σκόνη θερμοκρασία 20°C (2) αγωγή: νερό και σκόνη θερμοκρασία +5°C (3) αγωγή -5°C: νερό και σκόνη θερμοκρασία +20°C		
Αντοχή πρόσφυσης (EN 1542)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 3,0		
Ποσοστό χλωριόντων (EN 1015-17)	%	≤ 0,05		
Δοκιμή ενανθράκωσης (13295)	< dk σκυρόδεμα αναφοράς	Περνά		
Αντοχή στην ψύξη – απόψυξη (EN13687-1) (αντοχή πρόσφυσης μετά από 50 κύκλους με αντιψυκτικό αλάτι)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 3,0		
Αντιολισθητική αντοχή (EN13036-4)	υγρή δοκιμή	Κλάση I		
Τριχοειδής απορρόφηση	Kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,1		
Καμπτική αντοχή (EN 196 – 1) - μετά 1 μέρα - μετά 7 μέρες - μετά 28 μέρες	N/mm <sup>2</sup>	≥ 15 ≥ 20 ≥ 25		
Εφελκυστική αντοχή μετά 2 ώρες	N/mm <sup>2</sup>	> 5		
Ελεγχόμενη συρρίκνωση (EN 12617-4) μετά 28 μέρες	mm/m	≤ 0,300		
Τάση ρηγματώσεων – δακτύλιος Coutinho		Καμία ρηγματώση μετά 180 μέρες		
Δοκιμή εξόλκευσης ράβδου χάλυβα (RILEM-CEB-FIP RC6-78)	N/mm <sup>2</sup>	> 30		
Μέτρο ελαστικότητας (EN13412)	N/mm <sup>2</sup>	40000		

Οι χρόνοι σκληρύνσεως μετρώνται στους 20°C και 65% Σχετική Υγρασία. Υψηλότερες θερμοκρασίες και / ή Σ.Υ. μπορεί να μειώσουν αυτούς τους χρόνους, και αντιστρόφως. Τα τεχνικά δεδομένα που αναγράφονται, είναι το αποτέλεσμα στατιστικών αποτελεσμάτων και δεν αντιπροσωπεύουν τις χαμηλότερες εγγυημένες τιμές.



Το EMACO Fast Fibre περιέχει ειδικές μεταλλικές ίνες για πολύ υψηλή πλαστιμότητα. Η πλαστιμότητα των κονιαμάτων μετριέται με βάση τον δείκτη σκληρότητας I<sub>20</sub>. Ο δείκτης του EMACO Fast Fibre είναι I<sub>20</sub> > 25, γεγονός που σημαίνει ότι είναι 25 φορές πιο εύπλαστο από υλικά που δεν

είναι ενισχυμένα με ίνες.



## Μέθοδος εφαρμογής

### (α) Προετοιμασία υποστρώματος:

Όλα τα υποστρώματα θα πρέπει να είναι δομικά άρτια, στεγνά, χωρίς σκόνη και σωματίδια. Αφαιρέστε λάδια, γράσα, σημάδια από ελαστικά αποτυπώματα, κηλίδες χρωμάτων και άλλες ουσίες που εμποδίζουν την καλή πρόσφυση.

Προετοιμάστε την επιφάνεια με αμμοβολή, υδροβολή ή με άλλη κατάλληλη μηχανική μέθοδο προετοιμασίας υποστρώματος.

Αφήστε την περιφέρεια των προς επισκευή περιοχών με αιχμηρές άκρες.

Οι ρωγμές και οι αρμοί πρέπει να αντιμετωπισθούν κατ' αυτόν τον τρόπο, γιατί το EMACO Fast Fibre γίνεται άκαμπτο υλικό όταν σκληραίνει.

Εκτεθειμένος οπλισμός πρέπει να καθαρισθεί σε επίπεδο Sa 2, πριν την εφαρμογή του υλικού. Βαριά κατεστραμμένος οπλισμός, ή τμήματα οπλισμού συρρικνωμένα κάτω από το όριο ασφαλείας, θα πρέπει να αντικατασταθούν για δομικούς λόγους. Εξασφαλίστε 2cm κάλυψη ράβδου, όταν τοποθετείτε επιπλέον οπλισμό.

Αν και το EMACO Fast Fibre, μπορεί να εφαρμοσθεί ακόμη και στους  $-10^{\circ}\text{C}$  θερμοκρασία περιβάλλοντος, η θερμοκρασία του υποστρώματος πρέπει να είναι το λιγότερο  $> 0^{\circ}\text{C}$  και το μέγιστο  $30^{\circ}\text{C}$ . Παγωμένα υποστρώματα πρέπει να αποψυχθούν πριν την εφαρμογή του EMACO Fast Fibre.

Εξασφαλίστε ότι μεταλλικά μέρη, όπως οπλισμός και πλαίσια ανθρωποθυρίδων, έχουν ξεπαγώσει και η θερμοκρασία βρίσκεται άνω του σημείου ψύξεως.

Η βάση του σκυροδέματος θα πρέπει να είναι νωπή, χωρίς λιμνάζοντα νερά, κατά τη διάρκεια εφαρμογής του EMACO Fast Fibre, για να αποφευχθεί πρόωρη ξήρανση στην επαφή σκυροδέματος-κονιάματος.

### (β) Ανάμιξη:

Το EMACO Fast Fibre είναι ένα προϊόν έτοιμο προς χρήση, που πρέπει να ανακατευθεί μόνο με καθαρό νερό, για να δώσει μια ρευστή υφή.

Η ανάμιξη προτείνεται να γίνεται με μηχανικά μέσα. Μικρές ποσότητες μπορούν να αναμιχθούν χρησιμοποιώντας ένα μικρό αναδευτήρα χαμηλών στροφών (max. 400 rpm). Ανακατέψτε πλήρεις σάκους μόνο.

Προσθέστε περίπου 3 λίτρα νερό (2,7 – 3,2 λίτρα) ανά 25 κιλά κονιάς στο δοχείο ανάμιξης. Προσθέστε στο νερό το EMACO Fast Fibre, ενώ ανακατεύετε για περίπου 3–4 λεπτά, μέχρις ότου προκύψει ένα ομοιογενές μίγμα, χωρίς σβώλους.

Μην ανακατεύεται περισσότερο υλικό από όσο μπορεί να εφαρμοσθεί στον χρόνο εργασιμότητας του μίγματος, που ορίζεται περίπου στα 20 με 30 λεπτά στους  $20^{\circ}\text{C}$ .

Μην τροποποιείτε το EMACO Fast Fibre με την προσθήκη κάποιου άλλου υλικού. Επιτρέπεται μόνο η προσθήκη καλά πλυμένων και σωστά διαβαθμισμένων αδρανών, σε ποσοστό 30% κατά μέγιστο, για εφαρμογές με πάχη άνω των 150mm.

### (γ) Εφαρμογή:

Το EMACO Fast Fibre μπορεί να εφαρμοσθεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ  $-10^{\circ}\text{C}$  και  $+30^{\circ}\text{C}$ .

Υποστρώματα από σκυρόδεμα και μεταλλικά τμήματα, που έρχονται σε επαφή με το EMACO Fast Fibre, πρέπει να αποψύχονται.

Ως επιπεδωτικό ή κονίαμα για εφαρμογές σε πολυσύχναστους δρόμους / αρμούς: Ρυθμίστε τους σκελετούς των ανθρωποθυρίδων ή τον αρμό δρόμου/γεφύρας στο επιθυμητό επίπεδο, και τοποθετήστε στεγανά καλούπια όταν απαιτείται, πριν την εφαρμογή του υλικού. Το EMACO Fast Fibre εφαρμόζεται επί τόπου στο έργο, σε ρευστή υφή, εντός του καλουπιού και κάτω από την ανθρωποθυρίδα, ή στο κενό μεταξύ της επιφανείας του δρόμου και του αρμού γεφύρας/δρόμου.

Το υλικό είναι αυτοσυμπυκνούμενο. Δεν χρειάζεται δόνηση.

Ως επισκευαστικό κονίαμα: Εφαρμόστε το EMACO Fast Fibre, σε ρευστή υφή, κατ' ευθείαν πάνω στο υπόστρωμα, που έχει προηγουμένως υγρανθεί, μέχρι το απαιτούμενο πάχος. Επιπεδώστε το κονίαμα με μία σπάτουλα.

### (δ) Αγωγή

Το EMACO Fast Fibre δεν χρειάζεται αγωγή. Δεν συνίσταται υγρή αγωγή.

Σε ζεστό ή σε περιβάλλον δυνατών ανέμων, υλικά αγωγής της σειράς MASTERKURE, μπορεί να χρησιμοποιηθούν. Όταν δουλεύετε σε θερμοκρασίες υπό του μηδενός, καλύψτε το EMACO Fast Fibre με μονωτικά υλικά ή στεγνά πανιά μέχρι να σκληρυνθεί επαρκώς, κατά προτίμηση για 24 ώρες ή μέχρι να δοθεί η επιφάνεια στην κυκλοφορία.

Μην εφαρμόζετε το EMACO Fast Fibre, εάν η θερμοκρασία αναμένεται να πέσει κάτω από τους  $-10^{\circ}\text{C}$  κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, ή εντός των επομένων 24 ωρών.

### Καθαρισμός εργαλείων

Καθαρίστε τα εργαλεία και τυχόν λεκέδες με νερό, προτού σκληρυνθεί το κονίαμα. Μόλις σκληρυνθεί, το υλικό μπορεί να αφαιρεθεί μόνο με μηχανικά μέσα.

### Κατανάλωση

Περίπου 2,05 Kg κονιάς/ λίτρο τελικού μίγματος.

### Συσκευασία

Το EMACO Fast Fibre διατίθεται σε σάκους των 25 Kg.

Χρώμα: Γκρί

### Αποθήκευση

Αποθηκεύστε σε δροσερό και στεγνό μέρος. Η διάρκεια ζωής του προϊόντος, υπ' αυτές τις συνθήκες, είναι 12 μήνες στις σφραγισμένες συσκευασίες.

### Σημειώσεις

- Όταν εφαρμόζετε το EMACO Fast Fibre σε χαμηλές ή υπό το μηδέν θερμοκρασίες, προτείνεται να χρησιμοποιείτε χλιαρό νερό στην ανάμιξη, για να μη καθυστερήσει πολύ η σκλήρυνση του κονιάματος.
- Δεν πρέπει να προστίθενται προϊόντα που μπορεί να επηρεάσουν τις ιδιότητες του EMACO Fast Fibre.
- Για εφαρμογές παχών άνω των 150mm, μπορεί να προστεθούν σε ένα 25 kg σακί EMACO Fast Fibre, 7,5 Kg καλά πλυμένου χαλικιού ( 4-8mm ή 8-16mm, αναλόγως του πάχους).

- Αποφεύγετε την υγρή αγωγή του υλικού. Προστατέψτε το από την βροχή.

### Υγιεινή και ασφάλεια

Όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν, παίρνετε τα συνήθη μέτρα προστασίας που απαιτούνται κατά την διαχείριση χημικών υλικών, π.χ. μη τρώτε ή πίνετε κατά την εργασία, και πλένετε τα χέρια σας, όταν κάνετε διάλειμμα, ή όταν έχει τελειώσει η δουλειά.

Το EMACO Fast Fibre περιέχει τσιμέντο. Αποφύγετε επαφή με τα μάτια και παρατεταμένη επαφή με το δέρμα. Σε περίπτωση επαφής των ματιών, ξεπλύνετε τα αμέσως με πολύ νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Καλέστε γιατρό. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλυθείτε καλά.

Το EMACO Fast Fibre περιέχει μεταλλικές ίνες. Φοράτε τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια.

Συμβουλευθείτε το Τεχνικό Φυλλάδιο Ασφαλείας του προϊόντος για συγκεκριμένες οδηγίες ασφαλείας σχετικά με την διαχείριση και την μεταφορά του υλικού.

Μετά τη χρήση του, η αποθήκευση του υλικού και της συσκευασίας του, πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την σχετική τοπική ισχύουσα νομοθεσία. Η ευθύνη βαρύνει τον τελικό ιδιοκτήτη του προϊόντος.

**Η παρούσα έκδοση αντικαθιστά κάθε προηγούμενη: Μάρτιος 2010**

### BASF HELLAS SA

Κλάδος Χημικών Κατασκευής

Αθήνα:

Λεωφ. Μεσογείων 449,

153 43 Αγ. Παρασκευή, Αθήνα

Τηλ. +30 210 6860100

Fax +30 210 6860215

[www.basf-cc.gr](http://www.basf-cc.gr)

Θεσσαλονίκη:

ΒΙ.ΠΕ Σίνδου

570 22 Σίνδος

Τηλ. +30 2310 417 101

Fax: +30 2310 417 115

Εργοστάσιο Θήβας:

Παλαιά Σωτήρα Θηβών

322 00 Θήβα

Τηλ: +30 22620 22471

Fax: +30 22620 28573