

# MasterBrace ADH 4000

Πρώην: MBRACE LAMINATE ADESIVO – CONGRESIVE PASTA

**Θιξοτροπική συγκολλητική πάστα δύο συστατικών κατάλληλη για δομικές συγκολλήσεις του συστήματος MasterBrace LAM - Εποξειδική πάστα πολλαπλής χρήσης**

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Το MasterBrace ADH 4000 είναι μια εποξειδική πάστα δύο συστατικών, που χαρακτηρίζεται για την υψηλή χημική και μηχανική αντοχή, αλλά και την ισχυρή πρόσφυση στα περισσότερα κοινά κατασκευαστικά υλικά και υποστρώματα.

## ΚΥΡΙΑ ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το MasterBrace ADH 4000 εφαρμόζεται με μυστρί ή σπάτουλα τόσο σε οριζόντιες όσο και σε κατακόρυφες επιφάνειες :

- Συγκόλληση στοιχείων σκυροδέματος, μεταλλικά στοιχεία, χαλύβδινες πλάκες, ξύλινα στοιχεία και πολλά άλλα δομικά υλικά. Επίσης δύναται και συνδυασμός μεταξύ των ανωτέρω.
- Πάκτωση χαλύβδινων ράβδων οπλισμού ή με σπείρωμα
- Συγκόλληση προκατασκευασμένων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος
- Εφαρμογή σε οριζόντιες επιφάνειες και εξομάλυνση
- Αρμολογήματα
- Στοκάρισμα ρωγμών πριν από ρητινενέσεις με χρήση ενέσιμης ρητίνης MasterInject 1360
- Επισκευές ακμών, ρωγμών και οπών-φωλεών σε προκατασκευασμένα ή συμβατικά στοιχεία σκυροδέματος.

Το MasterBrace ADH 4000 συνιστάται για την δομική συγκόλληση όλων των εφαρμογών ανθρακοϋφασμάτων ή ανθρακοελασμάτων (pull-extruded carbon fibre laminates of MasterBrace LAM system) που προορίζονται για την στατική ενίσχυση κατασκευών από σκυρόδεμα, από τοιχοποιία, φυσική πέτρα, σιδηρές και ξύλινες κατασκευές.



# MasterBrace ADH 4000

Πρώην: MBRACE LAMINATE ADESIVO – CONGRESIVE PASTA

**Θιξοτροπική συγκολλητική πάστα δύο συστατικών κατάλληλη για δομικές συγκολλήσεις του συστήματος MasterBrace LAM - Εποξειδική πάστα πολλαπλής χρήσης**



## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το MasterBrace ADH 4000 πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου UNI EN1504 μέρος 4.

1305 BASF Construction Chemicals España, S.L. Carretera del Mig, 219 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) 13 00202-0059/CPRE15/0043	
<b>UNI EN 1504 - 4</b> Adesivo di resine epossidiche per il rinforzo strutturale con lastre in fibra di carbonio	
Unione / adesione	Resistenza allo strappo: > 14 N/mm <sup>2</sup> Resistenza al taglio inclinato a: 50° ≥ 50 N/mm <sup>2</sup> 60° ≥ 80 N/mm <sup>2</sup> 70° ≥ 70 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza al taglio	≥ 12 N/mm <sup>2</sup>
Ritiro / dilatazione	≤ 0,1%
Lavorabilità	Circa 90 min. a 23 °C Circa 35 min. a 30 °C Circa 80 min. a 22 °C Circa 80 min. a 30 °C
Tempo aperto	≥ 2000 N/mm <sup>2</sup> ≥ 2000 N/mm <sup>2</sup> ≤ 100 x 10 <sup>-6</sup> K ≥ 40 °C
Modulo di elasticità in compressione	Conforme
Modulo di elasticità in flessione	Secondo 5.4
Coefficiente di dilatazione termica	Conforme
Temperatura di transizione vetrosa	Conforme
Reazione al fuoco	Conforme
Durezza (ciclo di temperatura e umidità)	Conforme
Sostanze pericolose	Conforme
Unione / Adesione - idoneità per applicazione su superfici verticali e intradossi (deflusso inferiore a 1 mm)	Conforme
Idoneità per applicazione su superfici orizzontali (superficie > 3000 mm <sup>2</sup> dopo il deflusso)	Conforme
Idoneità per applicazione e maturazione ad alte temperature (30°)	Conforme

### Τα χαρακτηριστικά είναι:

- Εξαιρετική πρόσφυση: Η απαίτηση αυτή ενισχύεται από την απουσία διαλυτών και εγγυάται μονολιθικότητα με το υπόστρωμα
- Υψηλά χαρακτηριστικά μηχανικών αποδόσεων, αντοχή σε θλίψη και εφελκυσμό,
- Διηλεκτρικότητα,
- αντοχή στα πιο κοινά οξέα, αλκάλια, διαλύτες και υδρογονάνθρακες,
- Υδατοστεγανότητα : κατάλληλο ακόμη και για μόνιμη επαφή με νερό.

# MasterBrace ADH 4000

Πρώην: MBRACE LAMINATE ADESIVO – CONGRESIVE PASTA

**Θιξοτροπική συγκολλητική πάστα δύο συστατικών κατάλληλη για δομικές συγκολλήσεις του συστήματος MasterBrace LAM - Εποξειδική πάστα πολλαπλής χρήσης**

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

The performance indicated below is obtained at 140-160 mm, secondo UNI EN 1015/3

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΙΜΕΣ
Πυκνότητα (20°C):	-	1,7 g/cm <sup>3</sup>
Πάχη εφαρμογής	-	1-3 mm
Χρόνος εργασίμου στους 25°C	-	approx. 90 min
Θερμοκρασία εφαρμογής	-	Από +5 έως +30°C
Πρόσφυση	UNI-EN 1542	>2,0 MPa (break of cls)
Πρόσφυση : (steel-steel)	UNI-EN 12188	>16 MPa
Πρόσφυση : (steel - concrete)	UNI-EN 12188	>5,4 MPa ( break of cls)
Πρόσφυση : (concrete - concrete)	UNI-EN 12636	> 12 MPa ( break of cls)
Λοξή διατμητική αντοχή :	UNE-EN 12188	50° : > 78 MPa 60° : > 86 MPa 70° : > 106 MPa
Διατμητική αντοχή	UNE-EN 12188	> 70 MPa
Θλιπτική αντοχή	UNE-EN 12190	> 73 MPa
Μέτρο ελαστικότητας σε θλίψη (compressive):	UNE-EN 13412	8700 MPa
Μέτρο ελαστικότητας σε κάμψη ( bending ):	UNE-EN ISO 178	4260 MPa
Θερμοκρασία υαλώδους μετάπτωσης Tg:	EN 12614	52,3 °C
Απορρόφηση Karsten	-	0
Συντελεστής θερμικής διαστολής:	UNE-EN 1770:1999	0,45·10 <sup>-5</sup> °C <sup>-1</sup>
<b>Θερμική συμβατότητα (heating cycles):</b> Νωπό σκυρόδεμα – Σκληρυμένο σκυρόδεμα Σκληρυμένο σκυρόδεμα - Σκληρυμένο σκυρόδεμα	EN 13733	> 8,50 MPa > 11,50 MPa
<b>Θερμική συμβατότητα (wet cycles):</b> Νωπό σκυρόδεμα – Σκληρυμένο σκυρόδεμα Σκληρυμένο σκυρόδεμα - Σκληρυμένο σκυρόδεμα		> 6,00 MPa > 8,50 MPa

# MasterBrace ADH 4000

Πρώην: MBRACE LAMINATE ADESIVO – CONGRESIVE PASTA

**Θιξοτροπική συγκολλητική πάστα δύο συστατικών κατάλληλη για δομικές συγκολλήσεις του συστήματος MasterBrace LAM - Εποξειδική πάστα πολλαπλής χρήσης**

## ΚΑΛΥΠΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Για εφαρμογές με χρήση ως δομικό συγκολλητικό :

1,6 kg/m<sup>2</sup> για 1mm πάχους.

Για εφαρμογές με ελάσματα MasterBrace LAM

■ 0,16 ÷ 0,25 kg/m για MasterBrace LAM, 5cm πλάτος

■ 0,32 ÷ 0,5 kg/m για MasterBrace LAM, 10cm πλάτος

Η συσκευασία των 5 kg αποτελείται από :

■ Συστατικό A : 4,46 kg.

■ Συστατικό B : 0,54 kg.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθηκεύστε σε στεγασμένο, δροσερό, στεγνό μέρος (10÷30 °C) μακριά από απ' ευθείας έκθεση στον ήλιο ή φωτιά.

### ΕΦΑΡΜΟΓΗ

- **Συγκόλληση γενικά:**

Αν είναι αναγκαίο εφαρμόστε πρώτα μια συγκολλητική επάλειψη με MasterBrace P 3500 (αστάρι) είτε με ρολό είτε με βούρτσα. Η εφαρμογή του MasterBrace ADH 4000 γίνεται σε στεγνή επιφάνεια με ανοξειδωτη σπάτουλα ή μυστρί. Τα εργαλεία μπορούν να καθαριστούν αμέσως με διαλυτικό E100. Μην εφαρμόζετε το προϊόν σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των 5° C καθώς ο χρόνος σκλήρυνσης θα επεκταθεί αρκετά.

- **Συγκόλληση ελασμάτων MasterBrace LAM:**

Εφαρμόστε μια στρώση του ασταριού MasterBrace P 3500 με ρολό ή με πινέλο (απαραίτητο για το ξύλο) - Μηχανικά ανακατέψετε το συστατικό A του MasterBrace ADH 4000 πριν από την προσθήκη του συστατικού B

(αναλογία ανάμιξης 4A : 1B κατά βάρος ) - Αφού έχει προστεθεί το συστατικό B, αναμίξτε μέχρι ένα ομοιόμορφο γκρι μίγμα παραχθεί. Χρησιμοποιήστε οδοντωτή ανοξειδωτη σπάτουλα για να εφαρμόσετε ένα παχύ στρώμα MasterBrace ADH 4000 στην πλευρά του ελάσματος που δεν έχει υποστεί αμμοβολή (αφού καθαρισθεί πρώτα με ακετόνη ή νίτρο και αφού έχει στεγνώσει) και στη συνέχεια στο υπόστρωμα εφαρμόστε επίσης ένα παχύ στρώμα MasterBrace ADH 4000. Εφαρμόστε κατόπιν το έλασμα MasterBrace LAM στο υπόστρωμα και περάστε ένα σκληρό ελαστικό κύλινδρο με σταθερή πίεση και στις δύο κατευθύνσεις των ινών έως ότου γίνει πλήρης εφαρμογή και περίσσεια πάστας να πιεσθεί προς τα έξω. Αφαιρέστε την περίσσεια ρητίνη και καθαρίστε το έλασμα laminate.

## ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Με το σύστημα MasterBrace LAM, οι συνθήκες εργασίας πρέπει να εξεταστούν προσεκτικά κατά τους χειμερινούς μήνες και σε ψυχρά κλίματα. Μην εφαρμόζετε το προϊόν σε θερμοκρασίες κάτω από 5°C, καθώς ο χρόνος πολυμερισμού μπορεί να γίνει εξαιρετικά μακρύς. Ύπαρξη υγρασίας στο υπόστρωμα μπορεί να εμποδίσει συγκόλληση. Μην εφαρμόζετε το σύστημα όταν βροχή ή ακόμα και πάχνη - δροσιά προβλέπεται.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Να φοράτε πάντα γάντια, γυαλιά και κατάλληλα ρούχα εργασίας κατά τη διάρκεια της ανάμιξης και εφαρμογής ώστε να αποφευχθεί η επαφή με το δέρμα.
- Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά ή αραιωτικά.
- Μην εισπνέετε τους ατμούς και τα σπρέι - θα πρέπει να εξασφαλίζεται μια συνεχής αλλαγή αέρα και συνεχής αερισμός για εφαρμογή σε ένα κλειστό περιβάλλον.
- Σε καμία περίπτωση μην πίνετε, μην τρώτε και μην καπνίζετε κατά τη χρήση
- Να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας σχετικά με τη χρήση των προϊόντων που είναι εύφλεκτα ή περιέχουν διαλύτες.



We create chemistry

# MasterBrace ADH 4000

Πρώην: MBRACE LAMINATE ADESIVO – CONGRESIVE PASTA

**Θιξοτροπική συγκολλητική πάστα δύο συστατικών κατάλληλη για δομικές συγκολλήσεις του συστήματος MasterBrace LAM - Εποξειδική πάστα πολλαπλής χρήσης**

Από τις 16/12/1992 η BASF Construction Chemicals Italia Spa λειτουργεί σε καθεστώς πιστοποιημένου συστήματος ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο UNI-EN ISO 9001. Το σύστημα της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι επίσης πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο UNI EN ISO 14001.

#### **BASF Construction Chemicals Italia Spa**

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy

T +39 0422 304 304251 - F +39 0422 429 421802

<http://www.master-builders-solutions.basf.it> e-mail: [infomac@basf.com](mailto:infomac@basf.com)

Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε τον τεχνικό της περιοχής σας της BASF Construction Chemicals Italia Spa.

Οι τεχνικές υποδείξεις που μπορεί να παρέχονται, προφορικά ή γραπτά, σχετικά με τον τρόπο χρήσης ή τη χρήση των προϊόντων μας, ανταποκρίνονται στην παρούσα κατάσταση της επιστημονικής και πρακτικής μας γνώσης και δεν συνεπάγονται τη λήψη οποιασδήποτε εγγύησης ή/και την ευθύνη για το τελικό αποτέλεσμα των εργασιών με τη χρήση των προϊόντων μας. Δεν εξαιρούν, κατά συνέπεια, τον πελάτη από το αποκλειστικό καθήκον και την ευθύνη να ελέγχει την καταλληλότητα των προϊόντων μας για τη χρήση και τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται.

Η παρούσα έκδοση ακυρώνει και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες.  
Απρίλιος 2014