MAPELASTIC ZERO

Τσιμεντοκονίαμα δύο συστατικών ελαστικό έως τους -20°C, για στεγάνωση μπαλκονιών, ταρατσών, μπάνιων και πισινών με μηδενικό-Zero αποτύπωμα CO_2 στην κλιματική αλλαγή



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕ ΟΥΔΕΤΕΡΟ CO_2 ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

Το **Mapelastic Zero** είναι μέρος της σειράς προϊόντων με μηδενικό-Zero αποτύπωμα CO_2 στην κλιματική αλλαγή. Για την Μαπέι, το Zero αποτύπωμα στην κλιματική αλλαγή σημαίνει ότι οι εκπομπές *CO_2 που μετριούνται κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων* της σειράς Zero κατά το 2024, με την χρήση της μεθοδολογίας Αξιολόγησης Κύκλου Ζωής - Life Cycle Assessment (LCA) που επαληθεύεται και πιστοποιείται από τα EPD, αντισταθμίζονται με την απόκτηση πιστοποιημένων πιστωτικών πόντων άνθρακα μέσω της υποστήριξης έργων προστασίας δασών. Πρόκειται για μία δέσμευση για τον πλανήτη, τους ανθρώπους και την βιοποικιλότητα. Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τον τρόπο υπολογισμού των εκπομπών και των έργων που χρηματοδοτούνται από τους πιστωτικούς πόντους άνθρακα, επισκευτείτε την ιστοσελίδα zero.mapei.com.

ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ

Στεγάνωση και προστασία κατασκευών από σκυρόδεμα, σοβάδων και τσιμεντοκονιών.

Μερικά παραδείγματα εφαρμογών

- Στεγάνωση δεξαμενών από σκυρόδεμα για συλλογή νερού.
- Στεγάνωση μπάνιων, ντους, μπαλκονιών, ταρατσών, πισινών κ.λπ., πριν την τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων.
- Στεγάνωση επιφανειών από γυψοσανίδα, σοβάδες ή τσιμεντοκονιάματα, στοιχεία πορομπετόν, κόντρα πλακέ θαλάσσης.
- Ελαστική στρώση εξομάλυνσης κατασκευών από σκυρόδεμα λεπτού πάχους ακόμη και όταν παρουσιάζουν μικρές παραμορφώσεις όταν φορτίζονται (π.χ. προκατασκευασμένες πλάκες).
- Προστασία σοβάδων ή σκυροδεμάτων με ρηγματώσεις από φαινόμενα συρρίκνωσης, για προστασία από διείσδυση του νερού και των διαβρωτικών παραγόντων της ατμόσφαιρας.
- Προστασία από τη διείσδυση διοξειδίου του άνθρακα, υποστηλωμάτων και δοκών από σκυρόδεμα, οδικών και σιδηροδρομικών γεφυρών, που έχουν αποκατασταθεί με προϊόντα της σειράς **Mapegrout Zero** και κατασκευών με ανεπαρκές πάχος κάλυψης του οπλισμού.
- Προστασία επιφανειών από σκυρόδεμα που μπορούν να έλθουν σε επαφή με θαλασσινό νερό, αντιπαγωτικά άλατα όπως το χλωριούχο νάτριο, το χλωριούχο ασβέστιο και τα θειικά άλατα.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Ελαστικότητα ακόμη και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (-20°C).
- Προϊόν με πιστοποίηση CE κατά τα πρότυπα EN 1504-2 και EN 14891.
- Προστατεύει τις επιφάνειες από σκυρόδεμα από τη διείσδυση του CO_2 (ενανθράκωση) για πάνω από 50 χρόνια.
- Ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία.
- Σε σχέση με τις προσβολές από χλωριόντα, 2,5 mm **Mapelastic Zero** ισοδυναμούν με 30 mm κάλυψης οπλισμού (λόγος νερού/τσιμέντου 0,45).
- Δυνατότητα εφαρμογής και σε υφιστάμενες επικαλύψεις.
- Συμβατό με επικαλύψεις από κεραμικά πλακίδια, ψηφίδες και φυσικούς λίθους.
- Προϊόν με πιστοποίηση EC1 Plus από την GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) ως προϊόν πολύ χαμηλών εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών (VOC).
- 30 χρόνια εμπειρία και περισσότερα από 300 εκατομμύρια m^2 επιφανειών επιτυχώς στεγανοποιημένες.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το **Mapelastic Zero** είναι ένα κονίαμα δύο συστατικών με βάση τσιμεντοειδή συνδετικά, επιλεγμένα λεπτόκοκκα αδρανή, ειδικά πρόσθετα και συνθετικά πολυμερή σε υδατικό διάλυμα, με σύνθεση που αναπτύχθηκε στα Εργαστήρια Ερευνών της MAPEI. Αναμειγνύοντας τα δύο συστατικά, σχηματίζεται ένα ρευστό μείγμα που εφαρμόζεται εύκολα ακόμη και σε κάθετες επιφάνειες με πάχος έως 2 mm σε μία μόνο στρώση.
Χάρη στην υψηλή περιεκτικότητα σε συνθετικές ρητίνες και στην ποιότητά τους, η στρώση του **Mapelastic Zero** μετά τη σκλήρυνση παραμένει σταθερά ελαστική σε όλες τις κλιματικές συνθήκες και είναι ανθεκτική στα αντιπαγωτικά άλατα, στα θειικά, στα χλωριόντα και στο διοξείδιο του άνθρακα.
Η πρόσφυση του **Mapelastic Zero** είναι επίσης εξαιρετική σε όλες τις επιφάνειες από σκυρόδεμα, σε τοιχοποιία, κεραμικά πλακίδια και μάρμαρο, αρκεί να είναι σταθερές και καθαρές.
Τα χαρακτηριστικά αυτά, σε συνδυασμό με την αντοχή του προϊόντος στην αποδομητική δράση της υπεριώδους ακτινοβολίας, προσφέρουν μεγάλη διάρκεια ζωής σε κατασκευές που προστατεύονται και στεγανοποιούνται με **Mapelastic Zero**, ακόμη και όταν βρίσκονται σε ιδιαίτερα ψυχρό κλίμα, σε παράκτιες περιοχές πλούσιες σε άλατα ή σε βιομηχανικές περιοχές, όπου η ατμόσφαιρα έχει ιδιαίτερη ρύπανση.
Το **Mapelastic Zero** ανταποκρίνεται στις αρχές του προτύπου EN 1504-9 ("*Προϊόντα και συστήματα για την προστασία και την επισκευή κατασκευών σκυροδέματος: ορισμοί, απαιτήσεις, έλεγχος ποιότητας και αξιολόγηση συμμόρφωσης. Γενικές αρχές για τη χρήση των προϊόντων και των συστημάτων*"), καθώς και στις απαιτήσεις του προτύπου EN 1504-2 επενδύσεις (C) σύμφωνα με τις αρχές PI, MC και IR ("*Συστήματα προστασίας της επιφάνειας σκυροδέματος*").

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

- Μην χρησιμοποιείτε το **Mapelastic Zero** για επικαλύψεις μεγάλου πάχους (πάνω από 2 mm ανά στρώση).
- Μην χρησιμοποιείτε το **Mapelastic Zero** με θερμοκρασίες κάτω των +8°C.
- Μην προσθέτετε στο **Mapelastic Zero** τσιμέντο, αδρανή ή νερό.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε ελαφροβαρή υποστρώματα.
- Μην το χρησιμοποιείτε σε τσιμεντοειδή υποστρώματα που δεν είναι επαρκώς ώριμα.
- Προστατεύετε το προϊόν από τη βροχή ή από τυχαίες ρίψεις νερού τις πρώτες 24 ώρες από την εφαρμογή.
- Μην χρησιμοποιείτε το **Mapelastic Zero** ως εμφανή στρώση σε πισίνες.
- Σε περιόδους υψηλών θερμοκρασιών, το υλικό (σκόνη και υγρό) είναι σκόπιμο να μην εκτίθεται στον ήλιο πριν τη χρήση.
- Μετά την εφαρμογή σε ιδιαίτερα ξηρό και θερμό κλίμα ή με ισχυρούς ανέμους, συνιστάται να προστατεύετε την επιφάνεια από την ταχεία εξάτμιση με μουσαμάδες.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Προετοιμασία του υποστρώματος

Α)Για προστασία και στεγάνωση κατασκευών και στοιχείων από σκυρόδεμα

(για παράδειγμα, υποστηλώματα και δοκοί οδικών και σιδηροδρομικών γεφυρών, πύργοι ψύξης, καμινάδες, υπόγειες διαβάσεις, τοίχοι αντιστήριξης, παράκτιες κατασκευές, δεξαμενές, κανάλια, προσόψεις φραγμάτων, υποστυλώματα, μετώπες μπαλκονιών, γεισώματα ορόφων κ.λπ.).
Η επιφάνεια πρέπει να είναι σταθερή και απολύτως καθαρή.
Αφαιρέστε τα υπολείμματα τσιμέντου, τα σαθρά μέρη και ενδεχόμενα ίχνη σκόνης, λιπών και αποκολλητικών ελαίων με αμμοβολή ή πλύσιμο με νερό υπό πίεση.
Σε περίπτωση που οι κατασκευές για στεγάνωση και προστασία με **Mapelastic Zero** είναι αποσαθρωμένες, αφαιρέστε τα σαθρά μέρη χειρωνακτικά ή με μηχανικά μέσα ή με υδροβολή ή απόξυση ή καθαρισμό με νερό.
Οι δύο τελευταίες τεχνικές που χρησιμοποιούν νερό σε πολύ υψηλή πίεση, είναι ιδιαίτερα ενδεδειγμένες, καθώς οι ράβδοι του οπλισμού δεν φθείρονται και οι κατασκευές δεν υφίστανται κραδασμούς που μπορούν να προκαλέσουν μικρο-ρηγματώσεις στο παράπλευρο σκυρόδεμα.
Αφού αφαιρέσετε τελείως τη σκουριά με αμμοβολή, προχωρήστε στην αποκατάσταση με έτοιμα κονιάματα των ομάδων **Mapegrout** ή **Planitop** της σειράς **Zero**.
Οι απορροφητικές επιφάνειες πριν την εφαρμογή του **Mapelastic Zero** πρέπει να βρέχονται πρώτα ελαφρώς με νερό.

Β) Για τη στεγάνωση ταρατσών, μπαλκονιών και πισινών

- ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ:
  - οι ρωγμές μετακίνησης από πλαστική ή υγρομετρική συρρίκνωση πρέπει να σφραγίζονται πρώτα με Eporip,
  - σε περίπτωση που είναι αναγκαία η αποκατάσταση με πάχος έως 3 cm (για διαμόρφωση κλίσεων, αποκατάσταση κοιλωμάτων κ.λπ.), χρησιμοποιήστε **Planitop Fast 330** ή **Adesilex P4.**
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΑΠΕΔΑ:
  - τα υφιστάμενα δάπεδα και οι επικαλύψεις από κεραμικά πλακίδια, τεχνητό γρανίτη, klinker, τερακότα κ.λπ. πρέπει να έχουν καλή πρόσφυση στο υπόστρωμα και να μην έχουν ουσίες που μπορούν να μειώσουν την πρόσφυση, όπως λίπη, έλαια, κεριά, βαφές κ.λπ. Για την εξάλειψη κάθε ίχνους υλικού που μπορεί να μειώσει την πρόσφυση του **Mapelastic Zero**, πλύνετε το δάπεδο με **UltraCare HD Cleaner** και στη συνέχεια ξεβγάλτε το δάπεδο με άφθονο νερό για να απομακρυνθούν όλα τα υπολείμματα καυστικής σόδας.
- ΣΟΒΑΔΕΣ:
  - οι τσιμεντοειδείς σοβάδες πρέπει να είναι επαρκώς ώριμοι (7 ημέρες ανά cm πάχους σε καλές καιρικές συνθήκες), να έχουν καλή πρόσφυση στο υπόστρωμα, να είναι ανθεκτικοί και χωρίς σκόνη ή βαφές παντός τύπου
  - βρέξτε αρχικά με νερό τις απορροφητικές επιφάνειες εφαρμογής.

Λεπτομέρειες στεγανοποίησης

Η στεγανοποίηση, περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη διαδικασία, απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή σε ορισμένες λεπτομέρειες, που από μόνες τους μπορούν να κάνουν τη διαφορά. Για τον λόγο αυτό, είναι αναγκαίο να χρησιμοποιείτε σε συνδυασμό με το **Mapelastic Zero** τα προϊόντα των σειρών **Mapeband** και **Drain**.
Το **Mapeband TPE** χρησιμοποιείται για το σφράγισμα των δομικών αρμών και όλων των ασυνεχειών με σημαντικές δυναμικές καταπονήσεις, ενώ τα **Mapeband, Mapeband Easy** και **Mapeband SA** χρησιμοποιούνται για τη στεγανοποίηση των συνδέσεων μεταξύ οριζόντιων και κάθετων επιφανειών και των αρμών ελέγχου. Για τη στεγανοποίηση των αποχετεύσεων χρησιμοποιήστε τα ειδικά προϊόντα της σειράς **Drain**.
Η φροντίδα και ο έλεγχος αυτών των κρίσιμων σημείων πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε μετά την εξομάλυνση και τον καθαρισμό του υποστρώματος και πριν την εφαρμογή του στεγανωτικού τσιμεντοκονιάματος.

Προετοιμασία του κονιάματος

Αδειάστε το συστατικό Β (υγρό) σε ένα κατάλληλο καθαρό δοχείο. Στη συνέχεια προσθέστε αργά, ενώ ανακατεύετε, με χρήση μηχανικού αναδευτήρα, το συστατικό σε Α (σκόνη).
Αναμείξτε καλά το **Mapelastic Zero** για λίγα λεπτά, αφαιρώντας επιμελώς από τα τοιχώματα και από τον πάτο του δοχείου τη σκόνη που δεν έχει αναμειχθεί τέλεια.
Η ανάμειξη πρέπει να συνεχιστεί έως την πλήρη ομογενοποίηση του μείγματος.
Για τη διαδικασία αυτή χρησιμοποιήστε μηχανικό αναμικτήρα σε χαμηλές στροφές, ώστε να αποφευχθεί ο εγκλωβισμός αέρα.
Αποφεύγετε την προετοιμασία του μείγματος με το χέρι.

Η προετοιμασία του **Mapelastic Zero** μπορεί να γίνει και με τη χρήση αναδευτήρων για κονιάματα που διατίθενται συνήθως με τις μηχανές κονιαμάτων.
Και στην περίπτωση αυτή, πριν αδειάσετε το μείγμα στη χοάνη της αντλίας, συνιστάται να βεβαιωθείτε ότι είναι ομοιογενές και χωρίς σβώλους.

Διαδικασία εφαρμογής του κονιάματος με το χέρι

Το **Mapelastic Zero** πρέπει να εφαρμόζεται εντός 60 λεπτών από την ανάμειξη.
Στην προετοιμασμένη επιφάνεια απλώστε μια λεπτή στρώση **Mapelastic Zero** χρησιμοποιώντας λεία σπάτουλα και στη συνέχεια απλώστε στη νωπή επιφάνεια εξομάλυνσης μια στρώση προϊόντος έτσι ώστε το τελικό πάχος να είναι τουλάχιστον 2 mm.
Για τη στεγάνωση ταρατσών, μπαλκονιών, δεξαμενών και πισινών συνιστάται πάντα η τοποθέτηση οπλισμού ενίσχυσης από υαλόπλεγμα ανθεκτικό στα αλκάλια **Mapenet 150** στη νωπή πρώτη στρώση του **Mapelastic Zero**.
Το πλέγμα πρέπει να χρησιμοποιείται και σε ζώνες με μικρο-ρηγματώσεις ή με έντονες καταπονήσεις.
Μετά την τοποθέτηση του πλέγματος λειάνετε την επιφάνεια με επίπεδη σπάτουλα και απλώστε μια δεύτερη στρώση **Mapelastic Zero** όταν η πρώτη στρώση σκληρύνει (μετά από 4-5 ώρες).
Μετά την εφαρμογή του **Mapelastic Zero** περιμένετε τουλάχιστον 5 ημέρες πριν την τοποθέτηση των κεραμικών πλακιδίων.
Σε καλές συνθήκες κλίματος και θερμοκρασίας, σε στεγνό υπόστρωμα, η περίοδος αυτή μπορεί να μειωθεί έως τις 24 ώρες.

Τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων στο Mapelastic Zero

- ΜΠΑΛΚΟΝΙΑ ΚΑΙ ΤΑΡΑΤΣΕΣ:
  - χρησιμοποιήστε τσιμεντοειδείς κόλλες ομάδας C2, όπως **Keraflex** ή **Keraflex Maxi S1 Zero, Ultraflex S1 2K, Ultralite S1 Flex Zero**, ή, εναλλακτικά, για ταχύτερη τοποθέτηση, κόλλες ομάδας C2F, όπως **Ultralite S1 Flex Quick, Ultralite S2 Flex Quick, Keraquick Maxi S1** ή **Elastorapid**,
  - για την αρμολόγηση χρησιμοποιήστε τσιμεντοειδή προϊόντα ομάδας CG2, όπως **Keracolor FF, Keracolor GG** αναμεμειγμένα με **Fugolastic** ή **Ultracolor Plus**,
  - σφραγίστε τους αρμούς με τα ειδικά ελαστικά σφραγιστικά MAPEI (όπως **Mapeflex PU 45 FT, Mapesil AC, Mapesil AC Eco** ή **Mapesil LM**. Ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες χρήσης, μπορεί να συνιστώνται σφραγιστικά άλλων τύπων: συμβουλευτείτε την Υπηρεσία Τεχνικής Εξυπηρέτησης της MAPEI).

- ΠΙΣΙΝΕΣ:
  - τοποθετήστε τα κεραμικά πλακίδια με τσιμεντοειδείς κόλλες ομάδας C2 αναλόγως με το είδος και το μέγεθος των πλακιδίων, όπως **Keraflex, Keraflex Maxi S1 Zero** ή **Ultralite S1 Flex Zero**, ή κόλλες ταχείας πήξεως ομάδας τουλάχιστον C2F (**Ultralite S1 Flex Quick, Ultralite S2 Flex Quick, Keraquick Maxi S1** ή **Elastorapid**). Για επικάλυψη με ψηφίδες χρησιμοποιήστε **Ultralite S1 Flex Zero λευκό** ή **Adesilex P10 + Isolastic** αναμεμειγμένο με αναλογία 50% με νερό (ομάδα C2E S1),
  - για την αρμολόγηση χρησιμοποιήστε τσιμεντοειδή προϊόντα ομάδας CG2 (**Keracolor FF/Keracolor GG** αναμεμειγμένα με **Fugolastic, Ultracolor Plus**) ή εποξειδικά προϊόντα ομάδας RG της σειράς **Kerapoxy**,
  - σφραγίστε τους αρμούς με σφραγιστικό σιλικόνης **Mapesil AC** ή **Mapesil AC Eco**.

Εφαρμογή του κονιάματος με ψεκασμό

Μετά την προετοιμασία της επιφάνειας (βλ. παρ. “Προετοιμασία του υποστρώματος”), απλώστε το **Mapelastic Zero** με ψεκασμό χρησιμοποιώντας μηχανή κονιαμάτων με εκτοξευτήρα για εξομάλυνση σε πάχος τουλάχιστον 2 mm.
Σε περίπτωση που απαιτείται μεγαλύτερο πάχος, το **Mapelastic Zero** πρέπει να εφαρμόζεται σε περισσότερες στρώσεις.
Η εφαρμογή της επόμενης στρώσης πρέπει να γίνεται όταν η προηγούμενη στρώση είναι στεγνή(μετά από 4-5 ώρες).
Σε επιφάνειες με μικρο-ρηγματώσεις ή έντονες καταπονήσεις συνιστάται η προσθήκη του πλέγματος **Mapenet 150** στην πρώτη νωπή στρώση του **Mapelastic Zero**.
Αμέσως μετά την τοποθέτηση του πλέγματος στο **Mapelastic Zero** απαιτείται στρώσιμο με επίπεδη σπάτουλα.
Αν είναι αναγκαία ακόμη καλύτερη κάλυψη του πλέγματος, μπορείτε να απλώσετε με ψεκασμό μία ακόμη στρώση **Mapelastic Zero**.
Σε περίπτωση που το **Mapelastic Zero** χρησιμοποιείται για την προστασία δοκών και καταστρωμάτων γεφυρών, υπόγειων σιδηροδρομικών διαβάσεων, προσόψεων κτηρίων κ.λπ., το προϊόν μπορεί να βαφεί με προϊόντα της σειράς **Elastocolor** με βάση ακρυλικές ρητίνες σε υδατικό διάλυμα, που διατίθενται σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων με το σύστημα χρωματισμού **ColorMap®**.
Αντιθέτως, σε περίπτωση που το **Mapelastic Zero** χρησιμοποιείται για την προστασία οριζόντιων μη βατών επιφανειών, όπως επίπεδων οροφών, το προϊόν μπορεί να χρωματιστεί με την ελαστική βαφή ακρυλικών ρητινών σε υδατικό διάλυμα **Elastocolor Waterproof**. Το **Elastocolor Waterproof** διατίθεται σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων με το σύστημα **ColorMap®** και πρέπει να εφαρμόζεται τουλάχιστον 20 ημέρες μετά την εφαρμογή του **Mapelastic Zero**.



Στεγάνωση τσιμεντοκονίας με Mapelastic Zero και Mapeband



Τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων με Kerabond + Isolastic



Ιδιωτική βεράντα στο Cereseto (Alessandria) - Ιταλία



Τοποθέτηση του φρεατίου αποχέτευσης Drain Vertical στο Mapelastic Zero



Στρώση Mapelastic Zero στο Mapenet 150



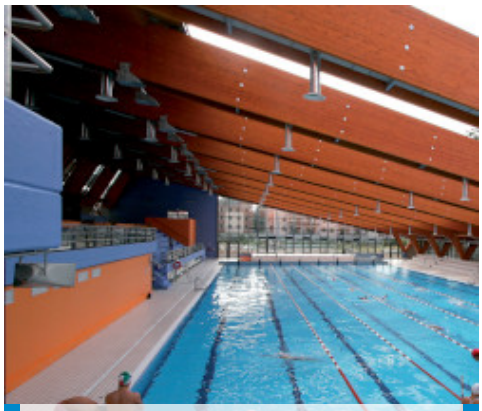
Τοποθέτηση Granirapid σε ταράτσα στεγανοποιημένη με Mapelastic Zero



Στεγάνωση πισίνας με Mapelastic Zero



Τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων στο Mapelastic Zero



Στεγανοποιημένη πισίνα με Mapelastic Zero - Πισίνα Scarioni - Μιλάνο - Ιταλία





Παράδειγμα εφαρμογής του Mapelastic Zero με ψεκασμό σε γέφυρα





Παράδειγμα εφαρμογής του Mapelastic Zero με ψεκασμό σε φράγμα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

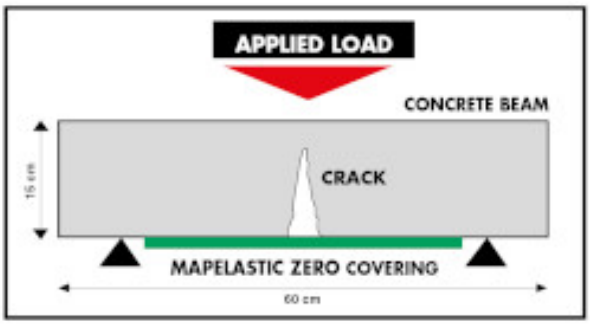
Στον πίνακα των Τεχνικών Στοιχείων παρουσιάζονται τα στοιχεία αναγνώρισης και εφαρμογής του προϊόντος. Στις εικόνες 1, 2, 3 και 4 παρουσιάζονται ορισμένα χαρακτηριστικά του **Mapelastic Zero**.

Η Εικ. 1 παρουσιάζει το διάγραμμα φόρτισης για την αξιολόγηση της ικανότητας γεφύρωσης ρωγμών. Το δείγμα στο οποίο έχει εφαρμοστεί το **Mapelastic Zero** στην κάτω πλευρά της δοκού υποβάλλεται σε αυξανόμενα φορτία στο κέντρο. Η ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών του **Mapelastic Zero** αξιολογείται προσδιορίζοντας το μέγιστο εύρος της ρωγμής του σκυροδέματος στο σημείο θραύσης του **Mapelastic Zero**. Ο βαθμός προστασίας που παρέχει το **Mapelastic Zero** στο υπόστρωμα του σκυροδέματος δεν περιορίζεται μόνο στην "κάλυψη" των ενδεχόμενων ρηγματώσεων που προκαλούνται από δυναμικά φορτία, συρρίκνωση, θερμικές μεταβολές κ.λπ. Πράγματι, όπως αποδεικνύουν οι δοκιμές που περιγράφονται στη συνέχεια, το **Mapelastic Zero** είναι από μόνο του εξαιρετικά ανθεκτικό στις προσβολές από χημικά και προστατεύει αποτελεσματικά το σκυρόδεμα από την ενανθράκωση και από τη συνεπακόλουθη διάβρωση του οπλισμού.

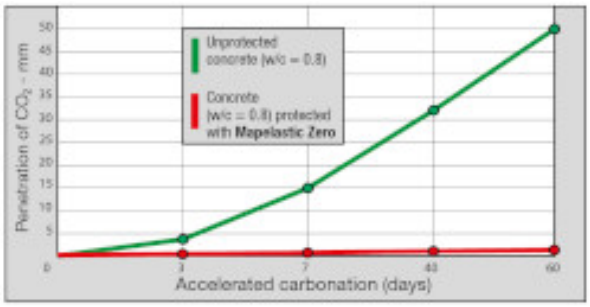
Η Εικ. 2 παρουσιάζει τη σύγκριση της καμπύλης επιταχυνόμενης ενανθράκωσης (σε περιβάλλον με αέρα εμπλουτισμένο με CO_2 κατά 30%) και καθιστά εμφανή την απόλυτη αδιαπερατότητα του **Mapelastic Zero** σε αυτόν τον διαβρωτικό παράγοντα. Η μεμβράνη του **Mapelastic Zero** προστατεύει το σκυρόδεμα από τη δράση του χλωριούχου νατρίου (που περιέχει, για παράδειγμα, το θαλασσινό νερό).

Στην Εικ. 3 απεικονίζεται πώς το **Mapelastic Zero** μπλοκάρει πλήρως τη διείσδυση του άλατος σε σκυρόδεμα με υψηλό πορώδες, το οποίο επιτρέπει εύκολα τη διείσδυση. Σε σχέση με τα αντιπαγωτικά άλατα που περιέχουν χλωριούχο ασβέστιο ($CaCl_2$), η δράση του οποίου είναι καταστροφική ακόμη και για σκυροδέματα εξαιρετικής ποιότητας, το **Mapelastic Zero** σχηματίζει έναν αδιαπέραστο φραγμό.

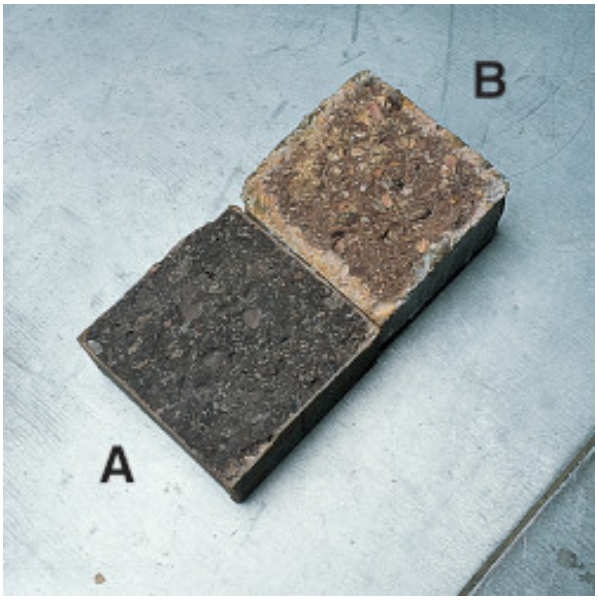
Η Εικ. 4 παρουσιάζει τη μείωση της μηχανικής αντοχής (αρχική 65 N/mm²) σε σκυρόδεμα μόνιμα βυθισμένο σε διάλυμα με 30% $CaCl_2$. Το **Mapelastic Zero** προστατεύει αποτελεσματικά το σκυρόδεμα και στην περίπτωση αυτή, εμποδίζοντας τη διαβρωτική και καταστροφική δράση των αλάτων για το σκυρόδεμα.



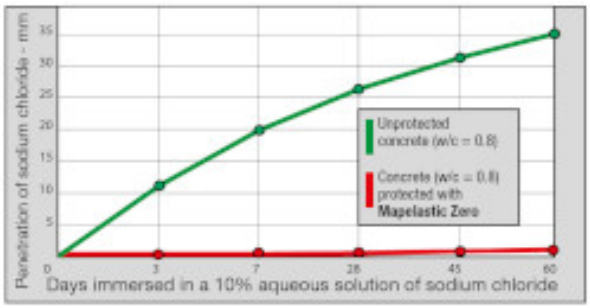
Εικ. 1: Προστασία τριχοειδούς ρωγμής με Mapelastic Zero στην εξωτερική πλευρά δοκού από σκυρόδεμα με καμπτική καταπόνηση



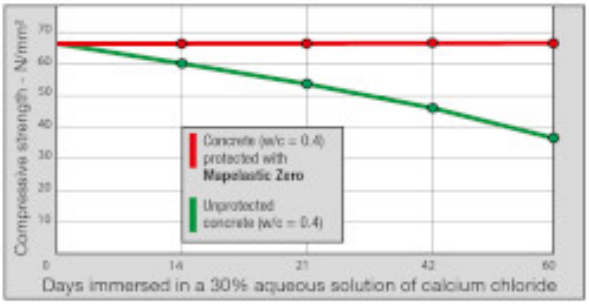
*Εικ. 2: Προστασία του **Mapelastic Zero έναντι της επιταχυνόμενης ενανδράκωσης**(30% CO2) σε πορώδες σκυρόδεμα*



Εικ. 2 Β - Δοκιμές διείσδυσης χλωριόντων (UNI 9944). Στο δείγμα Α με επικάλυψη από ***Mapelastic Zero*** *δεν υπάρχει διείσδυση. Στο δείγμα Β, ως έχει, παρατηρείται έντονη διείσδυση κατά αρκετά χιλιοστά*



Εικ. 3: Προστασία του ***Mapelastic Zero*** *από τη διείσδυση του χλωριούχου νατρίου σε πορώδες σκυρόδεμα*



Εικ. 4: Αποτέλεσμα του ***Mapelastic Zero*** *στη μείωση της μηχανικής αντοχής του σκυροδέματος από αντιπαγωτικά άλατα με βάση το χλωριούχο ασβέστιο*

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Λόγω της υψηλής πρόσφυσης του **Mapelastic Zero**, ακόμη και σε μέταλλο, συνιστάται το πλύσιμο των εργαλείων με νερό πριν πήξει το κονίαμα. Μετά τη σκλήρυνση ο καθαρισμός μπορεί να γίνει μόνο με μηχανικά μέσα.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Εφαρμογή με το χέρι: περίπου 1,7 kg/m² ανά mm πάχους.
Εφαρμογή με ψεκασμό με μηχανή κονιαμάτων: περίπου 2,2 kg/m² ανά mm πάχους.
ΣΗΜ.: η κατανάλωση αναφέρεται στην εφαρμογή ενός συνεχούς φιλμ πάνω σε επίπεδη επιφάνεια και αυξάνει σε περίπτωση ανώμαλου υποστρώματος.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

Σετ των 32 kg:

- συστατικό Α: σάκοι 24 kg.
- συστατικό Β: δοχεία των 8 kg.

Κατόπιν παραγγελίας, το συστατικό Β διατίθεται και σε δεξαμενές των 1000 kg και το συστατικό Α ανοιχτού χρώματος σε σάκους των 24 kg.
Σετ των 16 kg:
2 σάκοι των 6 kg και 1 δοχείο των 4 kg.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Το **Mapelastic Zero** συστατικό A αποθηκεύεται για 12 μήνες σε ξηρό περιβάλλον και στην αρχική συσκευασία.
Το **Mapelastic Zero** συστατικό B μπορεί να αποθηκευτεί μέχρι 24 μήνες.
Διατηρείτε το **Mapelastic Zero** σε στεγνό περιβάλλον με θερμοκρασία μεγαλύτερη από +5°C.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Για την ασφαλή χρήση των προϊόντων μας συμβουλευτείτε την πιο πρόσφατη έκδοση του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας που είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα www.mapei.com.
ΠΡΟΪΟΝ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (τυπικές τιμές)

Mapelastic Zero: ελαστική τσιμεντοειδής μεμβράνη δύο συστατικών για στεγανοποίηση μπαλκονιών και ταρατσών, μπάνιων, πισινών και για την προστασία του σκυροδέματος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 14891 και EN 1504-2 επικάλυψη (C) αρχές PI, MC και IR

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ		
	συστ. **A**	συστ. **B**
Μορφή:	σκόνη	υγρό
Χρώμα:	γκρι	λευκό
Φαινόμενο ειδικό βάρος:	1.4 g/cm³	–
Πυκνότητα:	–	1.1 g/cm³
Περιεκτικότητα σε ξηρά στερεά:	100%	50%

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (στους +20°C - 50% σχετική υγρασία)	
Χρώμα μείγματος:	γκρι
Αναλογία ανάμειξης:	συστατικό A: συστατικό B = 3 : 1
Μορφή μείγματος:	πλαστικό - σπατουλαριστό
Πυκνότητα μείγματος:	1,700 kg/m³
Πυκνότητα μετά την εφαρμογή με ψεκασμό:	2,200 kg/m³
Θερμοκρασία εφαρμογής:	από +8°C έως +35°C
Χρόνος ζωής του μείγματος:	1 ώρα
EMICODE:	EC1 Plus - πολύ χαμηλή εκπομπή

ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ (πάχος 2,0 mm)				
Χαρακτηριστικά επιδόσεων	**Μέθοδος δοκιμής**	**Απαιτήσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-2 επικάλυψη (C) αρχές PI, MC και IR**	**Αποτελέσματα επιδόσεων Mapelastic Zero**	
Πρόσφυση στο σκυρόδεμα - μετά από 28 ημέρες στους +20°C και 50% Σ.Υ.:	EN 1542	Για εύκαμπτα συστήματα χωρίς κίνηση: ≥ 0,8 N/mm²με κίνηση: ≥ 1,5 N/mm²	1.0 N/mm²	
Θερμική συμβατότητα στους κύκλους ψύξης-απόψυξης με αντιπαγωτικά άλατα, μετρημένη ως πρόσφυση:			0.8 N/mm²	
Πρόσφυση στο σκυρόδεμα - μετά από 7 ημέρες στους +20°C και 50% Σ.Υ. + 21 ημέρες σε νερό:		δεν απαιτείται	0.6 N/mm²	
Ελαστικότητα ως επιμήκυνση - μετά από 28 ημέρες στους +20°C και 50% Σ.Υ.:	DIN 53504 τροποποιημένη	δεν απαιτείται	30%	
Στατική ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών στους -20°C ως μέγιστο πλάτος της ρωγμής:	EN 1062-7	από ομάδα A1 (0,1 mm) έως ομάδα A5 (2,5 mm)	ομάδα A3 (-20°C) (> 0.5 mm)	
Δυναμική ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών στους +23°C της μεμβράνης Mapelastic Zero ως αντοχή στους κύκλους ρηγματώσεων:		από ομάδα B1 έως ομάδα B4.2	ομάδα B3.1 (+23°C) καμία ρωγμή στο δείγμα μετά από 1.000 κύκλους ρηγματώσεων με κινήσεις ρωγμής από 0,10 έως 0,30 mm	
Διαπερατότητα από τους υδρατμούς - ισοδύναμο πάχος αέρα S_D:	EN ISO 7783-1	ομάδα I: S_D < 5 m (διαπερατό από τους υδρατμούς)	S_D = 2.4	μ = 1200
Αδιαπερατότητα στο νερό εκφρασμένη ως τριχοειδής απορροφητικότητα:	EN 1062-3	< 0.1 kg/m²·h$^{0.5}$	< 0.05 kg/m²·h$^{0.5}$	
Διαπερατότητα στο διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) - διάχυση ισοδύναμου πάχους αέρα S_{DCO2}:	EN 1062-6	> 50 m	> 50 m	
Αντίδραση στη φωτιά:	EN 13501-1	Euroclass	C, s1-d0	

Χαρακτηριστικά επιδόσεων	**Μέθοδος δοκιμής**	**Απαιτήσεις κατά EN 14891**	**Αποτελέσματα επιδόσεων Mapelastic Zero**
Αδιαπερατότητα στο νερό υπό πίεση (1,5 bar επί 7 ημέρες θετικής πίεσης):	EN 14891-A.7	καμία διείσδυση	καμία διείσδυση
Ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών στους +23°C:	EN 14891-A.8.2	≥ 0.75 mm	0.9 mm
Ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών στους –20°C:	EN 14891-A.8.3	≥ 0.75 mm	0.8 mm
Αρχική πρόσφυση:	EN 14891-A.6.2	≥ 0.5 N/mm²	0.8 N/mm²
Πρόσφυση μετά από εμβάπτιση σε νερό:	EN 14891-A.6.3	≥ 0.5 N/mm²	0.55 N/mm²
Πρόσφυση μετά από θερμική γήρανση:	EN 14891-A.6.5	≥ 0.5 N/mm²	1.2 N/mm²
Πρόσφυση μετά από κύκλους ψύξης-απόψυξης:	EN 14891-A.6.6	≥ 0.5 N/mm²	0.6 N/mm²
Πρόσφυση μετά από εμβάπτιση σε αλκαλικό νερό:	EN 14891-A.6.9	≥ 0.5 N/mm²	0.6 N/mm²

Πρόσφυση μετά από εμβάπτιση σε χλωριωμένο νερό:	EN 14891-A.6.8	≥ 0.5 N/mm²	0.55 N/mm²



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρότι τα τεχνικά στοιχεία και οι συστάσεις αυτού του εντύπου τεχνικών πληροφοριών βασίζονται στις εκτενείς γνώσεις και την εμπειρία μας, οι ως άνω πληροφορίες στο σύνολό τους, πρέπει να θεωρούνται απλά ως ενδεικτικές και να υπόκεινται σε επανεξέταση βάσει της μακροχρόνιας πρακτικής εφαρμογής. Για το λόγο αυτό, πρέπει να εξετάζεται η καταλληλότητα του προϊόντος για τη συγκεκριμένη χρήση. Σε κάθε περίπτωση, ο χρήστης φέρει την αποκλειστική και πλήρη ευθύνη για τυχόν επιπτώσεις από τη χρήση του προϊόντος.
Παρακαλώ συμβουλευτείτε την τρέχουσα έκδοση του Εντύπου Τεχνικών Πληροφοριών, που είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα μας www.mapei.com.

ΝΟΜΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Τα περιεχόμενα αυτού του Δελτίου Τεχνικών Δεδομένων ("TDS") μπορούν να αντιγραφούν σε άλλο έγγραφο που σχετίζεται με το έργο, αλλά το έγγραφο που προκύπτει δεν θα συμπληρώσει ή θα αντικαταστήσει τις απαιτήσεις σύμφωνα με το TDS που ίσχυε τη στιγμή της εγκατάστασης του προϊόντος MAPEI.
Για τις πιο ενημερωμένες πληροφορίες TDS και εγγύησης, επισκεφτείτε τον ιστότοπό μας στη διεύθυνση www.mapei.com.
ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΤΑΞΗ Ή ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ Ή ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ TDS ΘΑ ΑΚΥΡΩΝΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ MAPEI.

Mapei Hellas SA
Θέση Δημοσιές - Ριτσώνα Ευβοίας, Ελλάδα
+30-22620-71906 www.mapei.gr mapeihellas@mapei.gr

7587-5-2024 el-gr (GR)

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή των κειμένων, φωτογραφιών και εικονογραφήσεων του εντύπου αυτού απαγορεύεται και υπόκειται σε ποινική δίωξη