

## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το PENETRON PLUS® είναι ένα μοναδικό, επιφανειακής διασποράς, κρυσταλλικό κονίαμα χημικής δράσης για την στεγανοποίηση και προστασία του σκυροδέματος. Το PENETRON PLUS® έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε εφαρμογές επιφανειακής ξηρής διασποράς (επίπαση) οριζόντιων επιφανειών σκυροδέματος, όπου υπάρχει μεγαλύτερη απαίτηση για αντοχή σε κρούση και τριβή. Το PENETRON PLUS® είναι συσκευασμένο σε μορφή ξηρής σκόνης και αποτελείται από τσιμέντο Portland, διάφορα χημικά ενεργά τεχνογνωσίας Penetron και έναν ειδικά σχεδιασμένο συνθετικό αδρανή σκληρυντή, που έχει θρυμματιστεί και ταξινομηθεί βάσει μεγέθους και είναι κατάλληλο για δάπεδα σκυροδέματος και βιομηχανικά ελικοπτερωμένα δάπεδα, προσφέροντας μόνιμη στεγανοποίηση. Το PENETRON PLUS® γίνεται αναπόσπαστο κομμάτι της επιφάνειας του σκυροδέματος, αποκλείοντας έτσι προβλήματα, τα οποία σχετίζονται με στεγανωτικές επιστρώσεις, οι οποίες συνήθως αποφλοιώνονται και φθείρονται, δημιουργώντας σκόνη, παύοντας έτσι να προσφέρουν τις στεγανωτικές τους ιδιότητες. Τα ενεργά χημικά του PENETRON PLUS® αντιδρούν καταλυτικά με την υγρασία του σκυροδέματος και παράγουν μη διαλυτούς κρυσταλλικούς σχηματισμούς στο εσωτερικό των πόρων και των τριχοειδών διαδρόμων του σκυροδέματος, φράζοντας έτσι μόνιμα την διέλευση του νερού.

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

- ▶ Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και αποβλήτων
- ▶ Επιφάνειες με έντονη κυκλοφορία
- ▶ Δάπεδα αποθηκευτικών χώρων
- ▶ Πλάκες θεμελίωσης
- ▶ Υπόγειες κατασκευές
- ▶ Χώροι στάθμευσης

**ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ**

- ▶ Αντιμετωπίζει υψηλές υδροστατικές πιέσεις, είτε από την θετική, είτε από την αρνητική πλευρά της επιφάνειας σκυροδέματος
- ▶ Γίνεται αναπόσπαστο κομμάτι του σκυροδέματος
- ▶ Έχει υψηλή αντοχή σε διαβρωτικά χημικά
- ▶ Μπορεί να σφραγίζει στατικές τριχοειδείς ρωγμές έως 0,5 mm
- ▶ Επιτρέπει στο σκυρόδεμα να αναπνέει
- ▶ Μη τοξικό [Εγκεκριμένο για χρήση σε εφαρμογές πόσιμου νερού (NSF61)]
- ▶ Είναι λιγότερο δαπανηρό στην εφαρμογή του από άλλες μεθόδους
- ▶ Παρέχει μόνιμη στεγανωτική δράση
- ▶ Αυξάνει την ελαστικότητα του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης μιας κατασκευής
- ▶ Απουσία ΠΟΕ (VOC) - Τα προϊόντα της PENETRON σε σκόνη δεν περιέχουν πτητικές οργανικές ενώσεις και είναι ασφαλή για χρήση, τόσο σε εξωτερικούς, όσο και σε κλειστούς εσωτερικούς χώρους

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

**Προετοιμασία Επιφάνειας:** Γίνεται η διάστρωση, η δόνηση και η επιπέδωση του σκυροδέματος και αναμείνετε έως ότου το σκυρόδεμα μπορεί να πατηθεί, αφήνοντας αποτύπωμα βάθους κατά μέγιστο 6-9 mm. Το σκυρόδεμα δεν θα πρέπει να φέρει επιφανειακά νερό και θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί το βάρος της μηχανής επιφανειακής λείανσης («ελικόπτερου»). Κατόπιν γίνεται ένα πέρασμα με τη χρήση «ελικόπτερου», μέχρις ότου ανοίξουν οι επιφανειακοί πόροι του σκυροδέματος.

**Εφαρμογή:** Αμέσως μετά το πρώτο πέρασμα «ελικόπτερωσης», εφαρμόστε με διασπορά την μισή ποσότητα της ξηρής σκόνης PENETRON PLUS® με τα χέρια ή με μηχανικό διασπορέα. Θα πρέπει να το διασπείρετε ομοιόμορφα στην επιφάνεια του σκυροδέματος. Μόλις το PENETRON PLUS® απορροφήσει την υγρασία από την πλάκα σκυροδέματος, θα πρέπει να αρχίσει το δεύτερο πέρασμα με «ελικόπτερο». Αμέσως μετά το δεύτερο πέρασμα, διασπείρετε το υπόλοιπο PENETRON PLUS® σε κάθετη κατεύθυνση από αυτή της πρώτης διασποράς. Αφήστε πάλι το PENETRON PLUS® να απορροφήσει την υγρασία από την πλάκα σκυροδέματος και αρχίστε πάλι την «ελικόπτερωση» της πλάκας, έτσι ώστε να εισέλθει το υλικό στο εσωτερικό της. Όταν το σκυρόδεμα έχει σκληρυνθεί αρκετά, συνεχίστε την «ελικόπτερωση» μέχρι το επίθυμητό επίπεδο λείανσης.



## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ

**Ποσότητα ανά Εφαρμογή:** Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, η κατανάλωση του PENETRON PLUS® είναι περίπου 0,6Kg/m<sup>2</sup>, ανάλογα με την απαιτούμενη αντοχή στην τριβή της τελικής επιφάνειας.

**Κάλυψη:** Ένα σακί 18 kg καλύπτει περίπου 34 m<sup>2</sup>.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για συνθήκες πολύ έντονης κυκλοφορίας ή με απαιτήσεις σε ακόμη μεγαλύτερη αντοχή στην τριβή, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την PENETRON HELLAS A.B.E.E. για την σύσταση τεχνικών λύσεων που ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες απαιτήσεις σας.

**Ωρίμανση:** Ο έλεγχος ωρίμανσης της πλάκας σκυροδέματος είναι πολύ σημαντικός και θα πρέπει να αρχίζει αμέσως μόλις τελειώσει η επεξεργασία με το «ελικόπτερο» και το σκυρόδεμα έχει σκληρύνει ικανοποιητικά, αλλά πριν αρχίσει η επιφάνειά του να στεγνώνει. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλοι οι παραδοσιακοί έλεγχοι εξάτμισης, όπως είναι η διαβροχή με νερό, η κάλυψη με φίλμ πολυαιθυλενίου ή η υγρή λινάτσα. Η ωρίμανση θα πρέπει να συνεχίζεται τουλάχιστον για 48 ώρες. Συμβουλευτείτε την PENETRON HELLAS A.B.E.E. για συγκεκριμένες οδηγίες, όσον αφορά στην εφαρμογή τις θερμές και ξηρές ημέρες, με μεγάλη ηλιοφάνεια. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν άλλες μέθοδοι ελέγχου ωρίμανσης, που πληρούν τον κανονισμό ASTM C-309. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να ακολουθηθούν οι οδηγίες και συστάσεις της ACI για κατάλληλη ωρίμανση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Είναι σύνηθες οι άκρες της πλάκας σκυροδέματος να ωριμάζουν πιο νωρίς σε σχέση με την υπόλοιπη μάζα του σκυροδέματος. Έτσι λοιπόν, οι επιφάνειες κοντά στις άκρες και στα τοιχώματα θα πρέπει να διασπαρθούν πρώτα με PENETRON PLUS® και να επεξεργαστούν με σπάτουλες χειρός, πριν προχωρήσουμε στην επεξεργασία της κύριας μάζας της πλάκας σκυροδέματος.

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Για καλύτερα αποτελέσματα, κατά την εφαρμογή υλικών με ξηρή διασπορά θα πρέπει η περιεκτικότητα του σκυροδέματος σε αέρα να μην ξεπερνά το 3% (εάν η περιεκτικότητα του σκυροδέματος σε αέρα είναι υψηλή, τότε δεν μπορεί να γίνει σωστή εφαρμογή του υλικού). Σε περίπτωση που το σκυρόδεμα είναι υψηλής περιεκτικότητας σε αέρα (π.χ. σκυρόδεμα που εκτίθεται σε κύκλους ψύξης/απόψυξης) θα πρέπει να επικοινωνήσετε με την PENETRON HELLAS A.B.E.E. για περισσότερες πληροφορίες, όσον αφορά στην εφαρμογή σας. Σε συνθήκες έντονης ηλιοφάνειας, ξηρασίας και ανέμου, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί επιβραδυντής εξάτμισης επί του φρέσκου σκυροδέματος, έτσι ώστε να αποφευχθεί τυχόν πρόωρη αφυδάτωση της πλάκας. Αρμοί διαστολής, εργασίας και κατασκευαστικοί θα πρέπει να σφραγίζονται με κατάλληλο ελαστομερές υλικό.

Για συγκεκριμένες συνθήσεις σκυροδέματος, συνιστούμε να δημιουργηθούν επιφάνειες δοκιμής, έτσι ώστε να εκτιμηθούν οι λεπτομέρειες επιφανειακής λείανσης. Για παράδειγμα, υψηλής ποιότητας σκυρόδεμα με χαμηλό λόγο νερού/τσιμέντου, τα αερακτικά, οι υπερπλαστικοποιητές ή η πυριτική παιπάλη μπορούν να οδηγήσουν στη μείωση της εφιδρωσης (ανέβασμα νερού στην επιφάνεια της πλάκας) δυσκολεύοντας έτσι την απορρόφηση υγρασίας από το PENETRON PLUS® και επομένως την επεξεργασία με «ελικόπτερο».

### ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Το PENETRON PLUS® διατίθεται σε σακιά των 18 Kg.

### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Το PENETRON PLUS® πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρούς χώρους και σε ελάχιστη θερμοκρασία 7°C. Η διάρκεια ζωής του είναι ένας χρόνος, όταν αποθηκεύεται υπό κατάλληλες συνθήκες.

### ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το PENETRON PLUS® περιέχει τσιμέντο Portland και είναι υψηλά αλκαλικό. Σαν τσιμεντοειδές μίγμα σε μορφή σκόνης μπορεί να προκαλέσει σημαντικούς ερεθισμούς στο δέρμα και στα μάτια. Για το λόγο αυτό, αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Αν έρθει σε επαφή με τα μάτια ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας. Προτείνεται κατά την διαδίκασία εφαρμογής η χρήση προστατευτικών γαντιών και γυαλιών. Κρατήστε το μακριά από παιδιά. Οδηγίες για την αντιμετώπιση τέτοιου είδους ατυχημάτων αναγράφονται πάνω στις συσκευασίες των υλικών. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε, στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Η PENETRON HELLAS A.B.E.E. διαθέτει κατανοητό και πρόσφατα ενημερωμένο δελτίο δεδομένων ασφαλείας για την ασφαλή χρήση των προϊόντων PENETRON®. Κάθε δελτίο δεδομένων ασφαλείας περιέχει πληροφορίες υγείας και ασφάλειας για την προστασία των υπαλλήλων σας και των πελατών σας. Η PENETRON HELLAS A.B.E.E. διαθέτει κατανοητό και πρόσφατα ενημερωμένο φυλλάδιο για την ασφαλή χρήση των προϊόντων Penetron. Κάθε τεχνικό φυλλάδιο περιέχει πληροφορίες υγείας και ασφάλειας για την προστασία των υπαλλήλων σας και των πελατών σας. Προτείνουμε να επικοινωνήσετε με το τεχνικό τμήμα της PENETRON HELLAS A.B.E.E. προκειμένου να παραλάβετε αντίγραφο του φυλλαδίου αυτού πριν την αποθήκευση και χρήση του προϊόντος.

## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ

## ΕΓΓΥΗΣΗ – ΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. εγγυάται, ότι τα προϊόντα της παράγονται κάτω από πιστοποιημένες με ISO διαδικασίες, περιέχουν όλα τα συστατικά στις σωστές αναλογίες, είναι εξαιρετικής ποιότητας και δεν εμφανίζουν κανένα ελάττωμα. Σύμφωνα με την εγγύηση αυτή, θα αντικατασταθεί, χωρίς καμία επιβάρυνση, οποιοδήποτε προϊόν, εφόσον αποδειχθεί ότι είναι ελαπτωματικό, έχουν τηρηθεί αυστηρά οι δημοσιευμένες οδηγίες εφαρμογής και το προϊόν αυτό έχει κριθεί κατάλληλο για την συγκεκριμένη εφαρμογή. Η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. δεν εγγυάται την καταλληλότητα των προϊόντων της για κάθε εφαρμογή. Ο χρήστης, σε συνεργασία με τον διανομέα των προϊόντων, θα προσδιορίσουν την καταλληλότητα του προϊόντος για κάθε συγκεκριμένη χρήση με δική τους ευθύνη και κίνδυνο. Ενώ έχει ληφθεί κάθε μέριμνα, έτσι ώστε οι πληροφορίες που δίνονται στο έντυπο αυτό να είναι σωστές, δεν θα πρέπει να αποτελέσουν μέρος οποιουδήποτε συμβολαίου. Όλες οι υποδείξεις, τα τεχνικά στοιχεία και τα πειραματικά δεδομένα που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος είναι βασισμένα στα αποτελέσματα ελεγχόμενων εργαστηριακών δοκιμών ή σε πραγματικά αποτελέσματα εργοταξιακών εφαρμογών. Παρόλα αυτά, η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. δεν δίνει οποιαδήποτε μορφής εγγύηση αναφορικά με αυτά τα δεδομένα. Σε κάθε περίπτωση, τα στοιχεία αυτά παρέχονται με καλή πίστη, βασισμένα στην μέχρι την έκδοση αυτού του φυλλαδίου εμπειρία της εταιρείας. Λόγω των διαφορετικών συνθηκών αποθήκευσης, διαχείρισης και εφαρμογής των υλικών, η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. δεν αποδέχεται καμία νομική ευθύνη που θα προκύψει από τα επακόλουθα των εφαρμογών αποτελέσματα. Προτείνεται στους πιθανούς χρήστες των προϊόντων, να κάνουν δειγματοληπτική δοκιμή σε μικρές ποσότητες, για να καθορίσουν την καταλληλότητα του εκάστοτε προϊόντος, σε σχέση με τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης εφαρμογής. Οι χρήστες των προϊόντων θα πρέπει να ανατρέχουν πάντα στην πιο πρόσφατη έκδοση του τεχνικού φυλλαδίου προϊόντος. Η εταιρεία PENETRON HELLAS A.B.E.E. ενδέχεται να διαφοροποιεί μερικώς εκδόσεις τεχνικών φυλλαδίων προϊόντος της, σε σχέση με τα αντίστοιχα φυλλάδια της μητρικής εταιρείας PENETRON INTERNATIONAL LTD ή άλλων αντίστοιχων εταιρειών PENETRON, σε άλλες χώρες. Οι αλλαγές αυτές οφείλονται σε λόγους μορφοποίησης κειμένων, διαφορετικές συνθήκες ή διαδικασίες εφαρμογής ή σε διαφοροποίηση ονοματολογίας προϊόντων και έχουν στόχο τη βέλτιστη ενημέρωση των καταναλωτών.

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ



1085

Penetron International, Ltd.

601 South Tenth Street, Unit 300

Allentown, PA 18103

08

1085-CPR-0040

DOP NO: 10.00008D310322-01

EN 1504-3

PENETRON PLUS

Προϊόντα και συστήματα για τη δομική και μη δομική προστασία και επισκευή κατασκευών από σκυρόδεμα

Αντοχή σε θλιψη: Class R3 ( $\geq 25 \text{ MPa}$ )

Περιεκτικότητα σε χλωριόντα: &lt; 0.05 % by mass

Πρόσφυση: NPD

Περιορισμένη συστολή/διαστολή: NPD

Μέτρο ελαστικότητας: NPD

Θερμική συμβατότητα (Part 1): NPD

Αντοχή στην ενανθράκωση: Θεωρείται πως δεν επιδρά στη διάβρωση

διάβρωση

Επικίνδυνες ουσίες: NPD

Αντίδραση στη φωτιά: NPD