



Τεχνικό φυλλάδιο PIM+

Μόνιμη εσωτερική μεμβράνη (Permanent Internal Membrane) για την παράταση της διάρκειας ζωής των επιφανειών σκυροδέματος

Προϊόν: PIM+ Ημερομηνία αναθεώρησης: Δεκέμβριος 2024

Τελευταία ενημέρωση: Σεπτέμβριος 2026

Σημείωση σχετικά με τη μετάφραση: Το παρόν έγγραφο αποτελεί μετάφραση της πρωτότυπης αγγλικής έκδοσης. Σε περίπτωση απόκλισης, υπερισχύει η αγγλική έκδοση.

Επισκόπηση προϊόντος

Εξαιρετικές επιδόσεις, καλύτερη σχέση ποιότητας-τιμής.

Πώς λειτουργεί το PIM+

Το PIM+ της AgriCrete έχει σχεδιαστεί για να μεγιστοποιεί την πυκνότητα του σκυροδέματος, ώστε να αντιμετωπίζει καλύτερα τις ακραίες συνθήκες που μειώνουν τη διάρκεια ζωής των επιφανειών σκυροδέματος σε κάθε αγρόκτημα. Το PIM+ περιέχει μοναδικά υλικά αποκλειστικής σύνθεσης, που του προσδίδουν μεγαλύτερη διαβρεκτική ικανότητα και μεγαλύτερο βάρος από το νερό. Όταν εφαρμόζεται σε καθαρές, απορροφητικές τσιμεντοειδείς επιφάνειες, διεισδύει στο εσωτερικό του σκυροδέματος. Μέσα σε 15 έως 20 δευτερόλεπτα διεισδύει σε βάθος έως 2 mm, όπου αντιδρά με τα διαλυμένα αλκαλικά άλατα μέσα στο σκυρόδεμα και σχηματίζει γέλη στα κενά. Μέσα σε 72 ώρες, οι γέλες ενυδατώνονται και σχηματίζουν στα κενά πυριτικό γυαλί, πολύ λεπτότερο και πολύ σκληρότερο από εκείνο του PIM+ Type S. Τα κενά, γεμάτα πλέον με αδιάλυτους υαλώδεις κρυστάλλους, αυξάνουν **μόνιμα** την πυκνότητα του σκυροδέματος. Τα οφέλη είναι πολλά: αυτό το στρώμα που έχει εμποτιστεί με υαλώδεις κρυστάλλους σφραγίζει το σκυρόδεμα από τα επιφανειακά υγρά και εγκλωβίζει τα βακτήρια από κάτω της. Η διαπερατότητα υδρατμών μειώνεται (έως και 98%) και η πρόσφυση των εποξειδικών βελτιώνεται, με έως και τριπλάσια επιφανειακή πρόσφυση.

Χρήσεις

Για την προεπεξεργασία όλων των τσιμεντοειδών επιφανειών ή κατασκευών από σκυρόδεμα σε αγροτικό ή κτηνοτροφικό περιβάλλον, πριν από την εφαρμογή του PTS+ της AgriCrete, στο πλαίσιο δηλαδή του συστήματος δύο προϊόντων της AgriCrete. Το σύστημα δύο προϊόντων προσφέρει τη μέγιστη προστασία μας από την τριβή, τα οξέα από αναερόβια ζύμωση, το γαλακτικό οξύ, το ουρικό οξύ, τα χημικά καθαρισμού κ.λπ. Για παράδειγμα: δάπεδα σταύλων, σιλό, οριζόντιοι σιροί, αρμεκτήρια, διάδρομοι τροφοδοσίας, δάπεδα κτιρίων που στεγάζουν κάθε είδους παραγωγικά ζώα· χοίρους, κοτόπουλα, αγελάδες γαλακτοπαραγωγής κ.λπ.

Εφαρμογές

- Διάδρομοι τροφοδοσίας
- Δάπεδα σταύλων
- Σκυρόδεμα με αυλακώσεις
- Οριζόντιοι σιροί
- Κατακόρυφα σιλό
- Όλες οι επιφάνειες σκυροδέματος του αγροκτήματος

Πλεονεκτήματα – διαβάστε προσεκτικά

Το PIM+ είναι εγκεκριμένο για χρήση από: CFIA (Καναδική Υπηρεσία Επιθεώρησης Τροφίμων) και BC MOTI (Υπουργείο Αυτοκινητοδρόμων και Μεταφορών της Βρετανικής Κολομβίας)

- Μία εφαρμογή μέχρι κορεσμού είναι **μόνιμη!**
- Το PIM+ βρίσκεται «μέσα» και όχι «πάνω» στο σκυρόδεμα, οπότε τα ζώα μπορούν να βρίσκονται πάνω του κατά τη σκλήρυνση των 72 ωρών
- Υδατικής βάσης και μη εύφλεκτο
- Σας εξοικονομεί χρήματα, γιατί: αρκεί να εφαρμοστεί **μία μόνο φορά!**
- Μειώνει το κόστος για να διατηρείται καθαρή η επεξεργασμένη επιφάνεια: λιγότερη εργασία, λιγότερα χημικά
- Η επιφάνεια του σκυροδέματος θα διαρκέσει πολύ περισσότερο!

Οφέλη

- Μειώνει τις φθορές από την προσβολή αλάτων
- Μειώνει τη διαπερατότητα υδρατμών έως και 98% και την τριχοειδή άνοδο υγρασίας και αλάτων
- Αυξάνει την πρόσφυση όλων των δευτερευουσών επιστρώσεων, π.χ. εποξειδικών κ.λπ.
- Αν πλυθεί μετά την επεξεργασία, αφήνει επιφάνεια με ουδέτερο pH
- Εμποδίζει το χλωριούχο ασβέστιο κ.λπ. να ανέβει στην επιφάνεια και να αναμειχθεί με υγρά· δηλαδή, καμία πρόωρη φθορά του σκυροδέματος σε νέους σταύλους και κανένα πρόβλημα στα πόδια των ζώων από την παραμονή σε «λουτρό» χλωριούχου ασβεστίου!

Κατανάλωση

Η κατανάλωση διαφέρει ανάλογα με το πορώδες του σκυροδέματος. Σε επιφάνειες καλουπιού χωρίς «λεπτόκοκκα υλικά» στην επιφάνεια μπορεί να είναι μόλις 100 sq ft ανά γαλόνι (περίπου 2,5 m²/l). Σε ελικοπετωμένα δάπεδα μπορεί να φτάσει τα 225 sq ft ανά γαλόνι (περίπου 5,5 m²/l). Μέσος όρος 150 sq ft ανά γαλόνι (περίπου 3,7 m²/l) είναι σύνηθης για σκουπιστό φινιρίσμα και για τις περισσότερες άλλες επιφάνειες σκυροδέματος. Μπορείτε πάντα να δοκιμάσετε μια μικρή περιοχή πριν από την εφαρμογή, για να προσδιορίσετε εκ των προτέρων την κατανάλωση (βλ. δοκιμή σφουγγαριού στην επόμενη σελίδα).

Οδηγίες χρήσης

Προετοιμασία του υποστρώματος

Το PIM+ πρέπει να εφαρμόζεται σε καθαρό, γυμνό και απορροφητικό σκυρόδεμα. Το παλαιότερο σκυρόδεμα μπορεί να χρειάζεται χημική ή μηχανική προετοιμασία (π.χ. αμμοβολή) για την αφαίρεση χρωμάτων, εξανθημάτων, λαδιών ή λιπαρών ουσιών, με κατάλληλα απολιπαντικά. Μετά τον καθαρισμό, βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια είναι στεγνή, χωρίς λιμνάζοντα νερά. Απομακρύνετε την περίσσεια υγρασίας με σφουγγαρίστρα ή λαστιχένια ράκλα. Η επιφάνεια πρέπει να απορροφά εύκολα το PIM+. Ελέγξτε την απορροφητικότητα πριν από την εφαρμογή.

Συντήρηση (ωρίμανση) του σκυροδέματος

Το PIM+ δεν είναι υλικό συντήρησης (curing agent). Ωστόσο, όταν εφαρμόζεται σε σκυρόδεμα κατά το στάδιο της συντήρησης, δηλαδή ήδη από την επόμενη ημέρα μετά το φινίρισμα, οι γέλες που σχηματίζονται στα εσωτερικά κενά επιβραδύνουν την ενυδάτωση και έτσι αυξάνουν την τελική αντοχή, όπως η συντήρηση με βρεγμένες λινάτσες. Αποτέλεσμα: λιγότερα «θερμά σημεία» ή τοπικό στέγνωμα, λιγότερες τριχοειδείς ρωγμές κ.λπ. Μην εφαρμόζετε το PIM+ πριν το σκυρόδεμα μπορεί να πατηθεί χωρίς να αφήνει σημάδια. Η εφαρμογή του PIM+ δεν πρέπει να αντικαθιστά, και δεν αντικαθιστά, τη συντήρηση με βρεγμένες λινάτσες.

Ανάμειξη

Το PIM+ παρέχεται προαναμεμειγμένο από το εργοστάσιο. Μην το αραιώνετε. Ανακινήστε καλά πριν από τη χρήση.

Διαδικασία εφαρμογής

Το PIM+ εφαρμόζεται καλύτερα σε στεγνές, καθαρές επιφάνειες. Το PIM+ μπορεί να εφαρμοστεί στο σκυρόδεμα μόλις αυτό μπορεί να πατηθεί, δηλαδή σε ηλικία 1 ημέρας. Αν το σκυρόδεμα είναι παλαιότερο των 28 ημερών, καθαρίστε το για να απομακρύνετε χώματα, λάδια, χρώματα κ.λπ. που περιορίζουν την απορροφητικότητα. Απομακρύνετε το νερό με λαστιχένια ράκλα και επαναλάβετε αν χρειάζεται. Ξεκινήστε την εφαρμογή του PIM+ όταν η επιφάνεια έχει στεγνώσει τουλάχιστον ώστε να είναι απλώς νωπή.

Εξοπλισμός

Για βέλτιστα αποτελέσματα χρησιμοποιήστε χειροκίνητο ψεκαστήρα χαμηλής πίεσης (τύπου Hudson). Ο πλούσιος ψεκασμός του μέχρι κορεσμού εξασφαλίζει ότι εφαρμόζεται αρκετό προϊόν για μέγιστη διείσδυση μέσα στα περίπου 15 δευτερόλεπτα που έχετε στη διάθεσή σας πριν σχηματιστούν οι γέλες. Προσέξτε τη θερμοκρασία της επιφάνειας. Αν η επιφάνεια είναι στεγνή, βρέξτε την με λάστιχο για να βεβαιωθείτε ότι δεν είναι πολύ ζεστή, γιατί η εξάτμιση μειώνει την ποσότητα του προϊόντος που είναι διαθέσιμη για διείσδυση μέσα στα 15 δευτερόλεπτα που έχετε πριν σχηματιστούν οι γέλες. Εφαρμόστε μέχρι η επιφάνεια να σταματήσει να απορροφά το υλικό και να παραμένει υγρή και γυαλιστερή για τουλάχιστον 10 δευτ. Για να εξασφαλίσετε πλήρη κορεσμό, ελέγχετε πάντα τις περιοχές 15 έως 20 δευτερόλεπτα μετά την εφαρμογή και, όπου στεγνώνουν γρηγορότερα, ψεκάστε ξανά μέχρι κορεσμού, ώσπου να γίνουν υγρές και γυαλιστερές. Μην αφήνετε λιμνάζοντα υγρά PIM+ στις επεξεργασμένες επιφάνειες. Χρησιμοποιήστε σφουγγαρίστρα ή λαστιχένια ράκλα για να απλώσετε ή να απομακρύνετε τα λιμνάζοντα υγρά. Μετά την επεξεργασία, αλλά πριν στεγνώσει η επιφάνεια, ξεπλύνετε την με λάστιχο για να απομακρύνετε την περίσσεια προϊόντος, τα αλκαλικά άλατα και τυχόν ρύπους που έχουν εξωθηθεί στην επιφάνεια. Είναι ευκολότερο να ξεπλύνετε με λάστιχο την περίσσεια υλικού πριν στεγνώσει, παρά να την απομακρύνετε με σκούπα αφού στεγνώσει και γίνει λεπτή, λευκή σκόνη 200 mesh.

Διαδικασία για κατακόρυφες επιφάνειες

Εφαρμόστε το PIM+ ξεκινώντας από κάτω προς τα πάνω. Ξεπλύνετε την περίσσεια υλικού από πάνω προς τα κάτω

Δοκιμή σφουγγαριού ASTM D4263

Η διαδικασία αυτή ελέγχει τη διαπερατότητα υδρατμών. Στερεώστε με ταινία αρκετά τετράγωνα φύλλα πολυαιθυλενίου 12" (περίπου 30 cm) πάνω στο επεξεργασμένο και στεγνό σκυρόδεμα. Αφήστε τα για 24 ώρες και στη συνέχεια αφαιρέστε τα. Αν το φύλλο πολυαιθυλενίου ή το υπόστρωμα από κάτω είναι υγρό, απαιτείται πρόσθετη εφαρμογή. Εφαρμόστε τις πρόσθετες στρώσεις με τον ίδιο τρόπο όπως την πρώτη. Ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αφήστε να στεγνώσει μεταξύ των εφαρμογών. Κάντε τη δοκιμή σφουγγαριού (όπως απαιτείται) για να προσδιορίσετε αν χρειάζονται πρόσθετες εφαρμογές. Συνήθως, αν η επιφάνεια σκυροδέματος που θα επεξεργαστείτε είναι απορροφητική, καθαρή και επαρκώς πλυμένη ώστε να έχουν απομακρυνθεί όλα τα αλκαλικά άλατα από την επιφάνεια, και το PIM+ εφαρμοστεί σε επαρκή ποσότητα μέσα στα πρώτα 15 δευτερόλεπτα πριν σχηματιστούν οι γέλες, δεν χρειάζονται περαιτέρω επεξεργασίες. Μία πλούσια εφαρμογή μέχρι κορεσμού είναι συνήθως αρκετή.

Επίχωση θεμελίων

12 ώρες μετά την εφαρμογή.

Διέλευση πεζών και ζώων

Επιτρέπεται στην επεξεργασμένη επιφάνεια αμέσως μετά την επεξεργασία και κατά τη διάρκεια της σκλήρυνσης των 72 ωρών. Η βροχή **μετά** την εφαρμογή δεν βλάπτει την επιφάνεια.

Εφαρμογή σε επισκευαστικά κονιάματα, μπαλώματα και επιστρώσεις

Ακολουθήστε τις ίδιες διαδικασίες προετοιμασίας του υποστρώματος και εφαρμογής που περιγράφηκαν παραπάνω. Σε πολυμερικά τροποποιημένα επισκευαστικά κονιάματα, μπαλώματα και επιστρώσεις, η διείσδυση δεν θα είναι τόσο βαθιά όσο σε μη πολυμερικά, αλκαλικά υποστρώματα· ωστόσο, αυξάνονται η επιφανειακή σκληρότητα, η προστασία από τη σκόνη και η στεγανότητα, καθώς και η αντοχή πρόσφυσης των δευτερευουσών επιστρώσεων.

Περιορισμοί

- Το PIM+ δεν πρέπει ποτέ να εφαρμόζεται αν αναμένεται η θερμοκρασία περιβάλλοντος να πέσει κάτω από το σημείο πήξης του νερού (0 °C) εντός 24 ωρών από την εφαρμογή
- Μην εφαρμόζετε το PIM+ σε υλικά που δεν περιέχουν αλκάλια· το PIM+ χρειάζεται αλκαλική επιφάνεια για να μπορέσει να αντιδράσει
- Μην αφήνετε το νέφος ψεκασμού να πέσει σε μη απορροφητικές επιφάνειες, όπως γυαλί, υαλωμένες επιφάνειες ή αλουμίνιο. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά καλύμματα, ώστε να μην υπάρξει καμία επαφή με αυτές τις επιφάνειες από το νέφος ψεκασμού ή από σταγονίδια που μεταφέρει ο άνεμος
- Αν συμβεί αυτό, ξεπλύνετε την επιφάνεια με νερό το συντομότερο δυνατόν, δηλαδή πριν στεγνώσει το προϊόν ή πριν εξατμιστεί το νερό του PIM+· διαφορετικά, το υγρό γυαλί του PIM+ θα συντηχθεί με τη μη απορροφητική επιφάνεια
- Το πάγωμα δεν βλάπτει το PIM+. Αν παγώσει, αφήστε το να αποψυχθεί πλήρως, ανακινήστε το καλά και αναμείξτε το πλήρως πριν από τη χρήση
- Το PIM+ δεν είναι φραγμός κατά των λεκέδων. Οι σωστά επεξεργασμένες επιφάνειες δεν επιτρέπουν τη διείσδυση ουσιών που προκαλούν λεκέδες πέρα από το ανώτερο 1/2 mm της επιφάνειας. Επομένως, αν απαιτείται μεγαλύτερη αντοχή στους λεκέδες, συνιστάται η εφαρμογή πρόσθετης επίστρωσης, όπως το AgriCrete® PTS+ (Top Seal), πάνω στις επιφάνειες που έχουν επεξεργαστεί με PIM+ και έχουν σκληρυνθεί

Συσκευασία

- Δοχεία 20 l / 5 US gal
- Βαρέλια 208 l / 55 US gal

Περιορισμένη εγγύηση

Η AgriCrete εγγυάται ότι τα προϊόντα της είναι απαλλαγμένα από κατασκευαστικά ελαττώματα και ότι πληρούν τις τρέχουσες δημοσιευμένες φυσικές ιδιότητες της AgriCrete, όταν εφαρμόζονται σύμφωνα με τις οδηγίες της AgriCrete. Η AgriCrete δεν παρέχει καμία άλλη εγγύηση οποιασδήποτε φύσης, ρητή ή σιωπηρή, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε εγγύησης εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό σε σχέση με το προϊόν αυτό. Η AgriCrete Inc. δεν φέρει ευθύνη για ζημίες οποιουδήποτε είδους, συμπεριλαμβανομένων των έμμεσων ή αποθετικών ζημιών, που προκύπτουν από οποιαδήποτε προβαλλόμενη παραβίαση οποιασδήποτε εγγύησης, ρητής ή σιωπηρής, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε εγγύησης εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό, ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία.