

# MARISEAL® 450

Στεγανοποιητική μεμβράνη  
αλειφατικής πολυουρεθάνης  
σταθερή στην υπεριώδη  
ακτινοβολία, για μπαλκόνια

ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ  
Ημερομηνία: 15.05.2024

## Περιγραφή προϊόντος

Το MARISEAL® 450 είναι μια άριστης ποιότητας, εύκαμπτη, επαλειφόμενη πολυουρεθανική μεμβράνη, ψυχρής εφαρμογής και ψυχρού πολυμερισμού, που χρησιμοποιείται για μακροχρόνια στεγανοποίηση. Παρέχει εξαιρετική σταθερότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία και αντοχή στη μηχανική καταπόνηση. Το MARISEAL® 450 βασίζεται σε καθαρές, ελαστομερείς, υδρόφοβες ρητίνες αλειφατικής πολυουρεθάνης, οι οποίες αποφέρουν εξαιρετική μηχανική, χημική και θερμική αντοχή και ανθεκτικότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία και στα καιρικά φαινόμενα.

1

### ■ Πληροφορίες για το προϊόν

- Αλειφατική πολυουρεθάνη, με βάση διαλύτη, ενός συστατικού, που πολυμερίζεται με την υγρασία του εδάφους και του αέρα, ψυχρής εφαρμογής και ψυχρού πολυμερισμού

### ■ Συσσκευασία

- 7/17 kg μεταλλικά δοχεία

### ■ Χρώμα

- Ανοιχτό γκρι & Γκρι ασημί

### ■ Διάρκεια διατήρησης

- 9 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής

### ■ Συνθήκες αποθήκευσης

- Τα δοχεία MARISEAL® 450 πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγνό και δροσερό χώρο. Το υλικό πρέπει να προστατεύεται από την υγρασία και το άμεσο ηλιακό φως. Θερμοκρασία αποθήκευσης: 5°C-35°C. Τα προϊόντα πρέπει να διατηρούνται στα αρχικά τους, μη ανοιγμένα δοχεία συσκευασίας, τα οποία φέρουν την επωνυμία του κατασκευαστή, την ονομασία του προϊόντος, τον αριθμό παρτίδας και τις ετικέτες με τα μέτρα προφύλαξης κατά την εφαρμογή.

### ■ Πλεονεκτήματα

- Απλή εφαρμογή (ρολό ή ψεκασμός χωρίς αέρα)
- Κατά την εφαρμογή σχηματίζει μια ενιαία μονολιθική μεμβράνη χωρίς αρμούς και ενώσεις
- Ανθεκτικό στο νερό
- Δεν σχηματίζει φυσαλίδες και πολυμερίζεται γρήγορα ακόμα και σε στρώσεις μεγάλου πάχους
- Ανθεκτικό στον παγετό
- Παρέχει διαπερατότητα υδρατμών, επιτρέποντας στην επιφάνεια να αναπνέει
- Διαθέτει άριστη θερμική αντίσταση και δεν μαλακώνει ποτέ
- Παρέχει άριστη ανθεκτικότητα στις καιρικές συνθήκες και την υπεριώδη ακτινοβολία
- Διατηρεί τις μηχανικές του ιδιότητες σε θερμοκρασιακό εύρος -40°C έως +90°C
- Η στεγανοποιημένη επιφάνεια είναι κατάλληλη για ελαφρά κυκλοφορία πεζών
- Ανθεκτικό σε απορρυπαντικά, λάδια, θαλασσινό νερό και χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης
- Ακόμη και στην περίπτωση μηχανικής ζημιάς στην μεμβράνη, μπορεί εύκολα να επισκευασθεί τοπικά σε λίγα λεπτά

## ■ Κύριες χρήσεις

- Στεγανοποίηση μπαλκονιών και βεράντας
- Προστασία μόνωσης αφρού πολουρεθάνης υψηλής πυκνότητας (σε περίπτωση χρήσης για κυκλοφορία πεζών, να χρησιμοποιείται μόνο μαζί με MARISEAL® FABRIC)
- Στεγανοποίηση και προστασία κατασκευών από σκυρόδεμα

## ■ Κατανάλωση

- 1,4-2,5 kg/m<sup>2</sup> σε περισσότερες από 2 στρώσεις
- Η συγκεκριμένη καλυπτικότητα βασίζεται στην εφαρμογή του προϊόντος κατά EN 1504 με ρολό επάνω σε λεία επιφάνεια με τις καλύτερες δυνατές συνθήκες. Παράγοντες όπως το πορώδες της επιφάνειας, η θερμοκρασία και η μέθοδος εφαρμογής είναι δυνατό να μεταβάλουν την κατανάλωση. Στην περίπτωση ενίσχυσης με MARISEAL® FABRIC, η κατανάλωση αυξάνεται.

## ■ Πιστοποιήσεις



**EN 13813: Υλικό επικάλυψης και επιχρίσεις δαπέδων (Συνθετική ρητίνη): 1,4 kg/m<sup>2</sup>**



**EN 1504-2: Συστήματα προστασίας επιφανειών σκυροδέματος (Επίστρωση): 1,4 kg/m<sup>2</sup>**



**Τεχνικά δεδομένα\***

ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ
Επιμήκυνση θραύσης	150%	ASTM D 412
Αντοχή σε εφελκυσμό	> 15 N/mm <sup>2</sup>	ASTM D 412
Διαπερατότητα υδρατμών	> 5,6 gr/(m <sup>2</sup> ·ημέρα)	EN ISO 7783:2012
Διαπερατότητα από διοξείδιο του άνθρακα	0,605 gr/(m <sup>2</sup> ·ημέρα)	EN 1062-6:2003
Πρόσφυση σε σκυρόδεμα	> 2,5 N/mm <sup>2</sup> (αστοχία επιφάνειας σκυροδέματος)	EN 1542:2001
Σκληρότητα (κλίμακα Shore A)	> 85	ASTM D 2240-15
Θερμοκρασία λειτουργίας	-30°C to +90°C	Εσωτερική εργαστηριακή δοκιμή
Θερμοκρασία θερμικού σοκ (20 λεπτά)	200°C	Εσωτερική εργαστηριακή δοκιμή
Χρόνος σταθερότητας στη βροχή	3-4 ώρες	Συνθήκες: 20°C, Σ.Υ. 50%
Ελαφρά βατότητα	18-24 ώρες	Συνθήκες: 20°C, Σ.Υ. 50%
Χρόνος τελικού πολυμερισμού	7 ημέρες	Συνθήκες: 20°C, Σ.Υ. 50%
Χημικές ιδιότητες	Καλή αντοχή σε όξινα και αλκαλικά διαλύματα (5%), απορρυπαντικά, θαλασσινό νερό και λάδια.	



**EPD verified**

## ■ Εφαρμογή

### Προετοιμασία επιφάνειας

Η προσεκτική προετοιμασία της επιφάνειας είναι καθοριστικής σημασίας για άριστο αποτέλεσμα και μεγάλη ανθεκτικότητα. Η επιφάνεια πρέπει να είναι καθαρή, στεγνή και χωρίς ελαττώματα, απαλλαγμένη από κάθε βρομιά που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη συγκόλληση της μεμβράνης. Η μέγιστη περιεκτικότητα σε υγρασία δεν πρέπει να υπερβαίνει το 5%. Το υπόστρωμα πρέπει να έχει αντοχή σε θλίψη τουλάχιστον 25 MPa και αντοχή συγκολλητικού δεσμού τουλάχιστον 1,5 MPa. Το νέο σκυρόδεμα πρέπει να αφήνεται να στεγνώσει για τουλάχιστον 28 ημέρες. Οι παλιές, σαθρές επιστρώσεις, οι βρωμιές, τα λίπη, τα λάδια, οι οργανικές ουσίες και η σκόνη πρέπει να αφαιρούνται με τη βοήθεια μηχανής λείανσης (τριβείου). Πιθανές ανωμαλίες της επιφάνειας πρέπει να εξομαλύνονται. Τυχόν σαθρά κομμάτια της επιφάνειας και σκόνες από τη λείανση πρέπει να αφαιρούνται σχολαστικά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην πλένετε την επιφάνεια με νερό!

### Επιδιόρθωση ρωγμών και αρμών:

Η προσεκτική σφράγιση τυχόν ρωγμών και αρμών πριν από την εφαρμογή είναι εξαιρετικά σημαντική για τη μακροχρόνια στεγανοποίηση της επιφάνειας.

Καθαρίστε τις ρωγμές και τα μικρά ραγίσματα στο σκυρόδεμα από σκόνη, υπολείμματα ή άλλα ξένα σώματα. Ασταρώστε τοπικά με το αστάρι MARISEAL® 710 και αφήστε το να στεγνώσει για 2-3 ώρες. Γεμίστε όλες τις ασταρωμένες ρωγμές με σφραγιστικό αρμών MARIFLEX® PU 30. Στη συνέχεια, εφαρμόστε μια στρώση MARISEAL® 450, πλάτους 200 mm, κεντραρισμένη γύρω από όλες τις ρωγμές και, ενώ είναι ακόμα υγρό, καλύψτε το με μια λωρίδα γεωυφάσματος MARISEAL® FABRIC, κομμένη στο κατάλληλο μέγεθος. Πιέστε το γεωύφασμα για να μουσκέψει. Κατόπιν, διαβρέξτε τη λωρίδα MARISEAL® FABRIC με αρκετή ποσότητα MARISEAL® 450, μέχρι κορεσμού και μέχρι να καλυφθεί πλήρως. Αφήστε το για 12 ώρες να πολυμεριστεί. Καθαρίστε τους αρμούς διαστολής και τους αρμούς ελέγχου στο σκυρόδεμα από σκόνη, υπολείμματα ή άλλα ξένα σώματα. Εάν ο αρμός είναι πολύ μικρός, χρησιμοποιήστε κοπτικό εργαλείο για τη διάνοιξη του στο προβλεπόμενο μέγεθος. Ο προετοιμασμένος αρμός διαστολής πρέπει να έχει βάθος 10-15 mm.

Η αναλογία πλάτους/βάθους του αρμού διαστολής πρέπει να είναι της τάξης του 2:1 περίπου.

Εφαρμόστε σφραγιστικό αρμών MARIFLEX® PU 30 για σφράγιση μόνο στον πυθμένα του αρμού. Στη συνέχεια, εφαρμόστε με πινέλο μια στρώση MARISEAL® 450, σε μορφή λωρίδας πλάτους 200 mm, κεντραρισμένη γύρω και εσωτερικά του αρμού. Τοποθετήστε μια λωρίδα γεωυφάσματος MARISEAL® FABRIC πάνω από την υγρή επιστρώση και, χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο, πιέστε το γεωύφασμα βαθιά στο εσωτερικό του αρμού, μέχρι να μουσκέψει και η εσωτερική επιφάνεια του αρμού να είναι πλήρως καλυμμένη με το γεωύφασμα. Απλώστε πάνω στο γεωύφασμα αρκετή ποσότητα MARISEAL® 450, μέχρι κορεσμού. Στη συνέχεια, τοποθετήστε ένα κορδόνι πολυαιθυλενίου κατάλληλων διαστάσεων στο εσωτερικό του αρμού και πιέστε το βαθιά επάνω στο διαβρεγμένο γεωύφασμα. Γεμίστε το υπόλοιπο κενό του αρμού με σφραγιστικό αρμών MARIFLEX® PU 30 και μην τον καλύψετε.

Αφήστε το για 12-18 ώρες να πολυμεριστεί.

### Ασταρώμα

Ασταρώστε πολύ απορροφητικές επιφάνειες όπως σκυρόδεμα τσιμεντοκονιάματα και ξύλο με MARISEAL® 710 ή MARISEAL® AQUA PRIMER. Ασταρώστε μη απορροφητικές επιφάνειες όπως μέταλλα, κεραμικά πλακίδια και παλιές επιστρώσεις με MARISEAL® AQUA PRIMER ή MARISEAL® 750. Αφήστε το αστάρι να ωριμάσει σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες του.

### Εφαρμογή στεγανοποιητικής μεμβράνης

Ανακατέψτε καλά πριν από τη χρήση. Ρίξτε το MARISEAL® 450 επάνω στην προετοιμασμένη/ασταρωμένη επιφάνεια και απλώστε το με ρολό, πινέλο ή ρακλέτα, μέχρι να καλυφθεί ολόκληρη η επιφάνεια. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ψεκάσμο χωρίς αέρα, που εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ανθρώπινου δυναμικού.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ενισχύετε πάντα με γεωύφασμα MARISEAL® FABRIC τα προβληματικά σημεία, όπως ενώσεις τοίχου-δαπέδου, γωνίες 90°, καπνοδόχους, σωλήνες, υδρορροές (σιφόνια) κ.λπ.

Για τον σκοπό αυτόν, ενώ είναι ακόμα υγρό, εφαρμόστε στο MARISEAL® 450 ένα κομμάτι γεωυφάσματος MARISEAL® FABRIC κομμένο στις κατάλληλες διαστάσεις, πιέστε το για να μουσκέψει και, κατόπιν, διαβρέξτε το ξανά με αρκετή ποσότητα MARISEAL® 450, μέχρι κορεσμού. Για αναλυτικές οδηγίες της χρήσης του MARISEAL® FABRIC, επικοινωνήστε με το Τμήμα τεχνικής υποστήριξης της εταιρείας μας. Συνιστούμε την ενίσχυση ολόκληρης της επιφάνειας με γεωύφασμα MARISEAL® FABRIC. Για τον σκοπό αυτόν, χρησιμοποιήστε λωρίδες πλάτους 5-10 cm, αλληλοεπικαλυπτόμενες μεταξύ τους.

Μετά από 12-18 ώρες (το αργότερο εντός 48 ωρών), εφαρμόστε μια δεύτερη στρώση MARISEAL® 450. Σε περιπτώσεις απαιτητικών εφαρμογών, εφαρμόστε και τρίτη στρώση MARISEAL® 450.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην αφήνετε το δοχείο του MARISEAL® 450 ανοιχτό για περισσότερο από 45min, γιατί μπορεί να στεγνώσει επιφανειακά ή στα τοιχώματα του δοχείου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην εφαρμόζετε το MARISEAL® 450 σε πάχος μεγαλύτερο από 0,6 mm (ξηρό υμένιο) ανά στρώση. Για καλύτερα αποτελέσματα, η θερμοκρασία κατά την εφαρμογή και την ωρίμανση πρέπει να είναι μεταξύ 5°C και 35°C. Οι χαμηλές θερμοκρασίες επιβραδύνουν τον πολυμερισμό, ενώ οι υψηλές τον επιταχύνουν. Η υψηλή υγρασία μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς το τελίωμα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το MARISEAL® 450 είναι ολισθηρό όταν είναι υγρό. Για την αποφυγή της ολισθηρότητας, διασκορπίστε κατάλληλα αδρανή υλικά επάνω στην επιστρώση ενώ είναι ακόμα υγρή, ώστε να δημιουργήσετε μια αντιολισθητική επιφάνεια.

## ■ Μέτρα ασφαλείας

---

Το MARISEAL® 450 περιέχει ισοκυανικές ενώσεις. Ανατρέξτε στις πληροφορίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή. Μελετήστε το φυλλάδιο δεδομένων ασφαλείας.

**ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ**

Οι τεχνικές μας οδηγίες —προφορικές ή γραπτές— παρέχονται με καλή πίστη και αντιπροσωπεύουν το τρέχον επίπεδο γνώσεων και εμπειρίας για τα προϊόντα μας. Κατά τη χρήση των προϊόντων μας απαιτείται η διενέργεια επιθεώρησης συναφούς με το εκάστοτε αντικείμενο και από ειδικευμένο προσωπικό, σε κάθε επιμέρους περίπτωση, προκειμένου να προσδιοριστεί κατά πόσον το εν λόγω προϊόν ή/και τεχνολογία εφαρμογής πληρούν τις εκάστοτε ειδικές απαιτήσεις και σκοπούς. Μπορούμε να εγγυηθούμε μόνο ότι τα προϊόντα μας είναι συμβατά με τις τεχνικές προδιαγραφές τους. Ως εκ τούτου, η ευθύνη για τη σωστή εφαρμογή των προϊόντων μας βαρύνει εξ ολοκλήρου τους χρήστες, οι οποίοι, σε κάθε περίπτωση, είναι υπεύθυνοι για τη συμμόρφωση με την τοπική νομοθεσία, καθώς και για την απόκτηση οποιωνδήποτε απαιτούμενων εγκρίσεων ή εξουσιοδοτήσεων, όπου είναι απαραίτητο, για την αγορά ή/και τη χρήση των προϊόντων μας. Οι τιμές στο παρόν τεχνικό φυλλάδιο παρέχονται ως παραδείγματα και δεν μπορούν να θεωρηθούν προδιαγραφές. Για προδιαγραφές προϊόντων επικοινωνήστε με το Τμήμα τεχνικής υποστήριξης της εταιρείας μας. Η νέα έκδοση του τεχνικού φυλλαδίου αντικαθιστά τις προηγούμενες τεχνικές πληροφορίες. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να έχετε πάντα στη διάθεσή σας τον εκάστοτε ισχύοντα κώδικα πρακτικής.

**MARIS POLYMERS S.M.S.A.**

Industrial Area of Inofita • 320 11 Inofita • Greece Tel: +30 22620 32918-9  
marispolymers@saint-gobain.com • www.marispolymers.com