

# LASTOFLEX-PU S

Ελαστομερές επαλειπτικό ενός συστατικού με βάση την πολυουρεθάνη, κατάλληλο για μόνιμη στεγανοποίηση επιφανειών, το οποίο αντιδρώντας με την υγρασία του αέρα, μετατρέπεται σε μία ισχυρή και ελαστική μεμβράνη, αδιαπέραστη στο νερό.

## ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Χαμηλό ποσοστό ελεύθερων ισοκυανικών ενώσεων. Δεν απαιτεί εκπαίδευση των χρηστών.
- Εύκολη εφαρμογή με πινέλο, ρολό ή σπρέι (airless).
- Μακροχρόνια στεγανοποίηση και προστασία.
- Υψηλή αντοχή σε λιμνάζοντα νερά. Δεν ξεφλουδίζει.
- Δημιουργεί μία μονολιθική μεμβράνη χωρίς αρμούς η οποία είναι 100% κολλητή στο υπόστρωμα. Ακόμα και εάν τραυματιστεί ή τρυπηθεί σημειακά, το νερό δεν εξαπλώνεται σε όλη την επιφάνεια του υποστρώματος και έτσι η μεμβράνη μπορεί εύκολα να επισκευαστεί μόνο τοπικά.
- Εξαιρετική αντοχή στις καιρικές συνθήκες : βροχή, παγετό, ηλιακή ακτινοβολία.
- Διατήρηση των ελαστικών ιδιοτήτων ακόμα και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (-40 °C).
- Εξαιρετική ικανότητα γεφύρωσης τριχοειδών αρμών ή ρωγμών.
- Εξαιρετική αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες. Η επιφάνεια της μεμβράνης δεν μαλακώνει ούτε γίνεται κολλώδης στις υψηλές θερμοκρασίες (+80 °C).
- Εξαιρετική πρόσφυση σε μεγάλη ποικιλία υποστρωμάτων ακόμα και χωρίς αστάρι. Διατίθεται μεγάλη ποικιλία ειδικών ασταριών για εφαρμογή σε κάθε είδους υπόστρωμα.
- Εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες όπως αντοχή σε εφελκυσμό, αντοχή στο σχίσιμο και αντοχή στην τριβή. Είναι κατάλληλο για κυκλοφορία πεζών.
- Είναι ατμοπερατό και δε δημιουργεί συμπύκνωση υδρατμών στο εσωτερικό μέρος των κατασκευών.
- Πολύ καλή αντοχή σε χημικά και καθαριστικά.
- Υψηλή ανακλαστικότητα της ηλιακής ακτινοβολίας (για το προϊόν σε λευκή απόχρωση) και σημαντική μείωση της θερμοκρασίας στους εσωτερικούς χώρους των κατασκευών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.
- Δεν εκλύει επιβλαβείς ουσίες μετά τον πλήρη πολυμερισμό του.
- Μειωμένη επιφανειακή κιμωλίωση.

- Ιδιαίτερα οικονομική λύση έναντι των εναλλακτικών μεθόδων ή μορφών στεγανοποίησης.

## **ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΤΑΓ 005**

- Ελάχιστη αναμενόμενη διάρκεια ζωής του εφαρμοσμένου προϊόντος : W2 (10 χρόνια).
- Κλιματική ζώνη : S (Σκληρό κλίμα).
- Επιφανειακά φορτία : P4 (Ειδική κατηγορία).
- Κλίσεις επιφανειών : από S1 έως S4.
- Ελάχιστη λειτουργική θερμοκρασία περιβάλλοντος : TL4 (-30 °C).
- Μέγιστη λειτουργική θερμοκρασία περιβάλλοντος : TH4 (+90 °C).
- Αντίδραση στη φωτιά (EN 13501-1) : Class E.

## **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- Ιξώδες σύμφωνα με την EN ISO 3219 (23 °C, shear rate 100 [1/s]) :  
2500 mPa.s
- Πυκνότητα σύμφωνα με την DIN EN ISO 2811-1 (21 °C) : 1,50 gr/cm<sup>3</sup>
- Αντοχή σε θερμοκρασιακές μεταβολές : -40 to 90 °C.
- Μέγιστη θερμοκρασία αντοχής για περιορισμένο χρονικό διάστημα (15-20 min) : 220 °C.
- Χρόνος σχηματισμού υμενίου (23 °C, 50% R.H.): 3 ώρες
- Επιμήκυνση στο όριο αποκοπής (DIN 53504) : 500%
- Αντοχή εφελκυσμού (DIN 53504) : 4,50 N/mm<sup>2</sup>
- Σκληρότητα SHORE A (DIN 53505) : 78
- Περαιότητα υδρατμών (DIN EN 1931, 23 °C-0/75% R.H.) :  
12,8 gr/m<sup>2</sup>/day
- Τεστ αντοχής σε νερό (DIN EN 1928, 1m water column, 24h) : Στεγανό
- Πρόσφυση σε μπετόν (χωρίς αστάρι) : > 2 N/mm<sup>2</sup>
- Τεστ επιταχυνόμενης γήρανσης, έκθεση σε ακτινοβολία UV και νερό, ΕΟΤΑ TR-010, έκθεση σε ακτινοβολία 400 MJ/m<sup>2</sup>, 2400 hours :  
Επιτυχής, Δεν υπήρξαν σημαντικές αλλοιώσεις
- Αντοχή σε θερμική γήρανση, ΕΟΤΑ TR-011, 100 ημέρες στους 80 °C :  
Επιτυχής, Δεν υπήρξαν σημαντικές αλλοιώσεις
- Αντοχή σε εφελκυστική καταπόνηση, ΕΟΤΑ TR-008, -10 °C, αρχικό πλάτος τριχοειδούς αρμού : 1 mm, μεταβολή στο πλάτος του αρμού : 1 mm, Αριθμός κύκλων : 500 : Δεν υπήρξε ρηγμάτωση ή σχίσσιμο του υλικού

## ΤΟΜΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Προτείνεται για γενική χρήση σε στεγανοποιήσεις επιφανειών. Λόγω της υψηλής αντοχής στο νερό της σχηματιζόμενης μεμβράνης, το LASTOFLEX-PU S είναι κατάλληλο για επιφάνειες με λιμνάζοντα νερά, για ταράτσες, υπόγεια, δεξαμενές, μπαλκόνια, ταρατσόκηπους, ζαρντινιέρες, τούνελ (μέθοδος cut & cover), αρδευτικά κανάλια, γέφυρες, πάρκινγκ, κουζίνες και μπάνια (κάτω από τα πλακίδια), ταράτσες με μόνωση αφρού πολυουρεθάνης, κ.α.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### Καιρικές συνθήκες :

Θα πρέπει να αποφεύγονται οι ημέρες με πιθανότητα βροχής.

### Προετοιμασία :

Η επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να είναι καθαρή από ελεύθερα σωματίδια, σκόνες, λάδια, κλπ. Το LASTOFLEX-PU S προτείνεται γενικά να εφαρμόζεται σε στεγνές και συμπαγείς επιφάνειες. Οι προϋπάρχουσες παλιές μονώσεις θα πρέπει να απομακρύνονται (όπου είναι δυνατό). Το υπόστρωμα δεν θα πρέπει να πλένεται με νερό λίγο πριν την εφαρμογή του υλικού, παρά μόνο εφ' όσον μπορεί να παρεμβληθεί επαρκής χρόνος για να στεγνώσει καλά η προς επίστρωση επιφάνεια. Για επιφάνειες σκυροδέματος, προτείνεται το επίπεδο υγρασίας να είναι κάτω του 5%. Αρμοί ή ρωγμές στην επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να σφραγίζονται με το σφραγιστικό πολυουρεθάνης ELASTOSEAL-PU.

### Αστάρωμα :

Το LASTOFLEX-PU S μπορεί να εφαρμοστεί και χωρίς τη χρήση ασταριού. Γενικά όμως, για επιφάνειες σκυροδέματος, προτείνεται η χρήση του ασταριού **Primer VL**, ούτως ώστε να επιτευχθεί ισχυροποίηση της επιφάνειας του υποστρώματος. Θα πρέπει γενικά να αποφεύγεται η εφαρμογή του υλικού σε υγρές επιφάνειες. Σε ειδικές περιπτώσεις όπου θα πρέπει να εφαρμοστεί το LASTOFLEX-PU S σε νωπό μπετόν, προτείνεται η χρήση του ασταριού **Primer EP-W**. Για εφαρμογές του LASTOFLEX-PU S πάνω σε ασφαλτικά υλικά προτείνεται η προ-επάλειψη της επιφάνειας με το αστάρι **Primer VL-K** για την αποφυγή του φουσκώματος του ασφαλτικού υλικού.

Για μη-πορώδεις επιφάνειες, όπως κεραμικά πλακίδια ή μεταλλικές επιφάνειες, προτείνεται η χρήση του ασταριού **Primer EP-W**.

### Εφαρμογή :

Το LASTOFLEX-PU S εφαρμόζεται με πινέλο, ρολό ή σπρέι σε δύο ή τρεις στρώσεις. Για βελτίωση των μηχανικών ιδιοτήτων και της ικανότητας γεφύρωσης μικρορωγμών, προτείνεται η εφαρμογή του LASTOFLEX-PU S σε συνδυασμό με το **ELASTOTET GEOTEXTILE** (μη-υφαντό πολυεστερικό γεωύφασμα 120 gr/m<sup>2</sup>). Το γεωύφασμα τοποθετείται πάνω στο φρέσκο υλικό (πρώτο χέρι), πριν από την τοποθέτηση του δεύτερου και του τρίτου χεριού. Η χρήση του γεωυφάσματος προτείνεται ιδιαίτερα για τα σημεία όπου υπάρχουν τριχοειδείς

αρμοί ή ρωγμές (πάνω από το ELASTOSEAL-PU), καθώς και σε όλες τις γωνίες όπου ενώνεται το δάπεδο της ταράτσας με το στηθαίο. Επίσης προτείνεται στα σημεία γύρω από τις καμινάδες, καθώς και τις βάσεις των φωτοβολταϊκών ή ηλιακών πάνελς. Η χρήση γεωφάσματος προτείνεται ακόμα για εφαρμογή του LASTOFLEX-PU S πάνω σε τσιμεντοκονίες, λόγω της αυξημένης πιθανότητας ρηγματώσής τους. Ο χρόνος αναμονής μεταξύ του ασταριού και της πρώτης στρώσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 ώρα, αλλά όχι πάνω από 24 ώρες. Ο χρόνος αναμονής μεταξύ των στρώσεων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 ώρες, ενώ δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 48 ώρες. Η ταχύτητα στεγνώματος του υλικού επηρεάζεται ιδιαίτερα από τις περιβαλλοντικές συνθήκες (θερμοκρασία και υγρασία). Για ευκολότερο άπλωμα του υλικού προτείνεται η αραιώσή του με τον ειδικό διαλύτη **SOLVENT XB/ADDITIVE OZ** μέχρι 10% κ.ο. Η χρήση του συγκεκριμένου διαλύτη με τα ειδικά πρόσθετα, βελτιώνει αισθητά την αντοχή του υλικού στην ηλιακή ακτινοβολία και επιβραδύνει το φαινόμενο της κιμωλίωσης. **Ποτέ μην αραιώνετε το προϊόν με νερό.** Ο ίδιος διαλύτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθαρισμό των εργαλείων ή του εξοπλισμού εφαρμογής από τα φρέσκα υπολείμματα του υλικού. Το στεγνωμένο προϊόν μπορεί να αφαιρεθεί με μηχανικό τρόπο μόνο. Το LASTOFLEX-PU S δεν προτείνεται για εφαρμογή ως τελική στρώση σε πισίνες. Για εφαρμογές όπου απαιτείται χρωματική σταθερότητα ή εξάλειψη του φαινομένου της κιμωλίωσης (ιδιαίτερα στα σκούρα χρώματα όπως κόκκινο, μαύρο, καφέ ή μπλε), προτείνεται η χρήση ως τελικής στρώσης του **LASTOFLEX-ST** ή του **LASTOFLEX-AR**. Όταν το LASTOFLEX-PU S είναι βρεγμένο, ενδέχεται η επιφάνειά του να είναι γλιστερή. Για την αποφυγή αυτού του φαινομένου, προτείνεται η επίταση της τελικής στρώσης με κατάλληλο μέγεθος χαλαζιακής άμμου, ενόσω το προϊόν είναι ακόμα νωπό. Για συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας και υγρασίας, καθώς και για την αποφυγή δημιουργίας φυσαλίδων στη μάζα του υλικού (όταν π.χ. εφαρμόζεται σε μεγάλο πάχος σε μία στρώση), προτείνεται η προσθήκη του καταλύτη **ELASTOTET HARDENER** στο δοχείο του LASTOFLEX-PU S σε ποσοστό μέχρι 5%, ούτως ώστε να επιταχυνθεί η διαδικασία στεγνώματος. Για επίστρωση πλακιδίων πάνω από το LASTOFLEX-PU S σε ταράτσες, μπαλκόνια, κουζίνες ή μπάνια, ελέγξτε την πρόσφυση της κόλλας πλακιδίων πάνω στο υλικό ή εναλλακτικά ακολουθήστε την εξής διαδικασία : α) Πλημμυρήστε την νωπή τελική στρώση του LASTOFLEX-PU S με χαλαζιακή άμμο β) Σκουπίστε τα υπολείμματα της ελεύθερης άμμου αφού το υλικό έχει στεγνώσει (μετά από 24 ώρες) και γ) Κολλήστε τα πλακίδια με καλής ποιότητας (ελαστική) κόλλα πλακιδίων πάνω στο στρώμα της άμμου.

#### **Κατανάλωση :**

Προτείνεται ελάχιστη κατανάλωση 1,0 - 1,3 Lt/m<sup>2</sup> (1,5 – 2 kg/m<sup>2</sup>). Η κατανάλωση εξαρτάται από την αδρότητα του υποστρώματος ή τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις της εκάστοτε εφαρμογής. Μην εφαρμόζετε το LASTOFLEX-PU S σε ποσότητα μεγαλύτερη από 0,7 – 0,8 kg ανά στρώση καθώς μπορεί να δημιουργηθούν φυσαλίδες στη μάζα του υλικού.

**Χρόνος στεγνώματος :**

12 έως 24 ώρες, ανάλογα με τις συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας.

**Αποχρώσεις :**

Λευκό ως στάνταρντ. Γκρι, κόκκινο κατόπιν παραγγελίας.

**Συσκευασία :**

Δοχεία του 1 kg, των 6 kg, και των 25 kg.

**Χρόνος εναποθήκευσης :**

Τουλάχιστον 12 μήνες σε σφραγισμένα δοχεία, εφ' όσον αποθηκεύεται σε δροσερό και σκιερό μέρος. Εφ' όσον ανοιχτεί, το προϊόν θα πρέπει να καταναλωθεί άμεσα. Το ανοιγμένο δοχείο θα αναπτύξει κατά την εναποθήκευση, μια στεγνωμένη επιφανειακή στρώση. Εφ' όσον αφαιρεθεί η στεγνωμένη στρώση στην επιφάνεια, το εναπομείνον υγρό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί κανονικά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ**

Οι πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν φυλλάδιο δίνονται καλή τη πίστη με βάση τη μέχρι τώρα γνώση και εμπειρία μας. Αποτελούν απλή ένδειξη και σε καμία περίπτωση δεν είναι δεσμευτικές ιδίως αναφορικά με ζημιές τρίτων προσώπων που μπορούν να προκύψουν μέσω της χρήσης των προϊόντων μας. Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΛΑΣΤΟΤΕΤ ΕΓΓΥΑΤΑΙ ΟΤΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥΣ. Οι πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν τεχνικό φυλλάδιο σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστούν τις επιβεβλημένες δοκιμές πριν τη χρήση, οι οποίες είναι οι μόνες που μπορούν να εξασφαλίσουν ότι το προϊόν είναι κατάλληλο για μια δεδομένη εφαρμογή. Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για την συμβατότητα των προϊόντων με τις τοπικές διατάξεις και κανονισμούς καθώς και για τη προσκόμιση των απαιτούμενων δικαιολογητικών και πιστοποιητικών εφ' όσον αυτά απαιτούνται. Οι χρήστες πρέπει επίσης να ελέγχουν ότι έχουν στην κατοχή τους την τελευταία έκδοση αυτού του εγγράφου, ενώ η εταιρεία ΕΛΑΣΤΟΤΕΤ βρίσκεται πάντα στη διάθεση τους για την παροχή οποιασδήποτε πρόσθετης πληροφορίας.