Τεχνικό Φυλλάδιο

ISOFLEX-PU 510

Πολυουρεθανικό, επαλειφόμενο στεγανωτικό ταρατσών

Ιδιότητες

Το ISOFLEX-PU 510 είναι ένα πολυουρεθανικό, επαλειφόμενο στεγανωτικό ενός συστατικού.

- Προσφέρει πολύ υψηλή αντοχή σε μηχανική, χημική και θερμική καταπόνηση, στη UV ακτινοβολία και τις καιρικές επιδράσεις, καθώς βασίζεται σε ελαστομερείς, υδρόφοβες πολυουρεθανικές ρητίνες.
- Σχηματίζει μια ενιαία, ελαστική, στεγανή και ατμοπερατή μεμβράνη, χωρίς αρμούς και ενώσεις.
- Έχει ισχυρή πρόσφυση σε διάφορες επιφάνειες, όπως σκυρόδεμα, τσιμεντοκονία και υφιστάμενες ακρυλικές ή υβριδικές επαλειφόμενες στεγανωτικές μεμβράνες.
- Εύκολη εφαρμογή ακόμη και σε μη ομαλά υποστρώματα.
- Μια οικονομική και αποτελεσματική λύση στεγάνωσης.
- Όταν επιλέγεται σκούρη απόχρωση ISOFLEX-PU 510 ως εκτεθειμένη στρώση, απαιτείται η επικάλυψή της με TOPCOAT-PU 710 ή TOPCOAT-PU 720 στην ίδια απόχρωση.

Το ISOFLEX-PU 510 (λευκό) έχει ελεγχθεί επιτυχώς από ανεξάρτητο εργαστήριο για την υψηλή ανακλαστικότητά του στην ηλιακή ακτινοβολία. Ιδανικό για χρήση σε ψυχρές οροφές, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της κατασκευής και στη μείωση του κόστους ψύξης.
Πιστοποιημένο με τη σήμανση CE ως προϊόν προστασίας επιφανειών σκυροδέματος σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-2. Αρ. πιστοποιητικού: 2032-CPR-10.11.
Το προϊόν έχει ελεγχθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της EAD 030350-00-0402 και κατατάσσεται ως: W3, S, TL4-TH4, P4 υψηλό, δηλαδή έχει προσδοκώμενη διάρκεια ζωής 25 έτη υπό τις δυσμενέστερες συνθήκες ελέγχου που ορίζει το πρότυπο, αναφορικά με τα φορτία χρήσης (P4), την κλιματική ζώνη (S) και την αντοχή σε μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας (TL4-TH4).
Επίσης, ελέγχθηκε επιτυχώς από ανεξάρτητο εργαστήριο ως κατάλληλο για αντιριζική προστασία, σύμφωνα με το πρότυπο CEN/TS 14416:2014.

Το ISOFLEX-PU 510 έχει λάβει Περιβαλλοντική Δήλωση Προϊόντος (Environmental Product Declaration - EPD) κατόπιν αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του κύκλου ζωής του. Αρ. καταχώρισης: EPD-IES-0016960, The International EPD® System.

Πεδία εφαρμογής

Το ISOFLEX-PU 510 είναι κατάλληλο για στεγάνωση:

- Ταρατσών και μπαλκονιών, ως εκτεθειμένη στρώση.
- Σε φυτεμένα δώματα και ζαρντινιέρες.
- Κάτω από πλακίδια, αφού προηγηθεί επίπαση χαλαζιακής άμμου στην τελευταία στρώση του, σε κουζίνες, λουτρά, μπαλκόνια και ταράτσες.
- Κάτω από θερμομονωτικές πλάκες σε ταράτσες.
- Σε τεχνικά έργα, στην οδοποιία, για τη στεγάνωση καταστρωμάτων γεφυρών, σε σήραγγες κ.λπ.
- Θεμελιώσεων.
- Γυψοσανίδων και τσιμεντοσανίδων.
- Παλαιών στρώσεων από ασφαλτικές μεμβράνες.
- Αφρού πολυουρεθάνης.
- Μεταλλικών επιφανειών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

1. Ιδιότητες προϊόντος σε ρευστή μορφή

Μορφή:	προπολυμερισμένη πολυουρεθανική ρητίνη
Αποχρώσεις:	λευκό, άλλες αποχρώσεις κατόπιν παραγγελίας
Πυκνότητα:	1,44 kg/l
Ιξώδες:	5.500 ± 500 mPa·s (στους +23°C)

2. Ιδιότητες της μεμβράνης

Επιμήκυνση κατά τη θραύση: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 450%
Αντοχή σε εφελκυσμό: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 6,0 N/mm^2
Σκληρότητα κατά SHORE A:	80 ± 2
Στεγανότητα: (DIN 1048)	5 atm

ISOFLEX-PU 510

Ανακλαστικότητα ηλιακής ακτινοβολίας (SR): (ASTM E903-96, ASTM G159-98)	84%
Συντελεστής εκπομπής στην υπέρυθρη ακτινοβολία ε (±0,02): (ASTM C1371-04a)	0,9
Δείκτης ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SRI) (ASTM E1980-01):	106
Θερμοκρασία λειτουργίας:	από -40°C έως +90°C
Γεφύρωση ρωγμών κατά EN 1062-7 (Μέθοδος A):	≥ 3 mm (Κατηγορία A5 > 2,5 mm)

Σύμφωνα με την EAD 030350-00-0402:

Προσδοκώμενη διάρκεια ζωής: W3 (25 έτη)

Κλιματολογική ζώνη: S (Severe):

	Severe
Ετήσια έκθεση ακτινοβολίας σε οριζόντια επιφάνεια	≥ 5 GJ/m²
Μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα του έτους	≥ 22°C

Ελάχιστη θερμοκρασία επιφάνειας:	TL4 (-30°C)
Μέγιστη θερμοκρασία επιφάνειας:	TH4 (+90°C)
Φορτία χρήσης:	P4

Κατηγορία	**Φορτίο**	**Παράδειγμα βατότητας δώματος**
P1	Χαμηλό	Μη προσβάσιμο.
P2	Μεσαίο	Προσβάσιμο μόνο για εργασίες συντήρησης του δώματος.
P3	Κανονικό	Προσβάσιμο για εργασίες συντήρησης μηχανολογικού εξοπλισμού και για πεζούς.
P4	Υψηλό	Φυτεμένα δώματα, ανεστραμμένα δώματα.

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-2:

Τριχοειδής απορρόφηση νερού: (EN 1062-3, απαίτηση EN 1504-2: w < 0,1)	0,01 kg/m²·h^{0,5}
Διαπερατότητα CO_2: (EN 1062-6)	Sd > 50 m
Υδρατμοπερατότητα: (EN ISO 7783-2, υδρατμοπερατό Class I, Sd < 5 m)	Sd = 0,82 m
Πρόσφυση: (EN 1542, απαίτηση για εύκαμπτα συστήματα χωρίς κυκλοφορία: 0,8 N/mm²)	> 2,0 N/mm²
Τεχνητή γήρανση: (EN 1062-11, μετά από 2000 h)	Περνάει (δεν εμφανίζονται φουσκάλες, ρωγμές ή αποκόλληση)
Αντίδραση στη φωτιά: (EN 13501-1)	Κλάση F

Τρόπος χρήσης

1. Προετοιμασία υποστρώματος

Γενικά, το υπόστρωμα πρέπει να είναι στεγνό (περιεχόμενη υγρασία < 4%) και απαλλαγμένο από σαθρά υλικά, σκόνες, λίπη, ρύπους κ.λπ.

1.1. Επιφάνειες σκυροδέματος

Τυχόν κενά στο σκυρόδεμα πρέπει να γεμίζονται με κατάλληλα επισκευαστικά υλικά.

Έντονες ρωγμές στο υπόστρωμα πρέπει αρχικά να ασταρώνονται τοπικά και μετά από 2-3 ώρες, αναλόγως των καιρικών συνθηκών, να σφραγίζονται με τις πολυουρεθανικές μαστίχες FLEX PU-30 S και FLEX PU-50 S.

Το σκυρόδεμα και άλλες πορώδεις επιφάνειες με περιεχόμενη υγρασία < 4%, ασταρώνονται με το ειδικό αστάρι PRIMER-PU 100, με κατανάλωση περίπου 200 g/m².

Επιφάνειες με περιεχόμενη υγρασία > 4% ασταρώνονται με το πολυουρεθανικό αστάρι δύο συστατικών PRIMER-PU 140, με κατανάλωση 100-250 g/m².

Τα τεχνικά δεδομένα και οι οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο είναι αποτέλεσμα της γνώσης και της εμπειρίας από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας, καθώς και από την εφαρμογή του προϊόντος στην πράξη. Οι συστάσεις και οι προτάσεις σχετικά με τη χρήση των υλικών γίνονται χωρίς εγγύηση, αφού οι εκάστοτε συνθήκες κατά την εφαρμογή τους είναι πέρα του ελέγχου της εταιρείας μας. Για τον λόγο αυτό είναι ευθύνη του χρήστη να βεβαιωθεί πως το υλικό είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη εφαρμογή και τις συνθήκες του έργου. Η έκδοση του παρόντος τεχνικού φυλλαδίου ακυρώνει κάθε άλλη προηγούμενη έκδοση για το ίδιο προϊόν. | Έκδοση: 15.04.2025

ISOFLEX-PU 510

1.2 Λείες – Μη απορροφητικές επιφάνειες
Λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες, ασφαλτικές στεγανωτικές μεμβράνες με επικάλυψη ψηφίδας και υφιστάμενες ακρυλικές ή υβριδικές στεγανωτικές μεμβράνες ασταρώνονται με το εποξειδικό αστάρι νερού EPOXYPRIMER-500, αραιωμένο με νερό έως και 30% κατά βάρος. Το υλικό εφαρμόζεται με βούρτσα ή ρολό σε μία στρώση. Κατανάλωση: 150-200 g/m^2.
Η εφαρμογή του ISOFLEX-PU 510 γίνεται αναλόγως των καιρικών συνθηκών, εντός 24-48 ωρών από την επάλειψη του ασταριού, και μόλις η υγρασία της στρώσης του EPOXYPRIMER-500 γίνει μικρότερη του 4%.

1.3. Μεταλλικές επιφάνειες
Οι μεταλλικές επιφάνειες πρέπει:
- Να είναι στεγνές και σταθερές.
- Να είναι απαλλαγμένες από υλικά που εμποδίζουν την πρόσφυση, όπως σκόνες, σαθρά υλικά, λίπη κλπ.
- Να είναι απαλλαγμένες από σκουριά ή κάθε είδους διάβρωση που εμποδίζει την πρόσφυση.

Το υπόστρωμα προετοιμάζεται με βούρτσισμα, τρίψιμο, αμμοβολή κ.λπ. Στη συνέχεια ακολουθεί καλός καθαρισμός της επιφάνειας από τη σκόνη. Το αστάρωμα γίνεται με την αντισκωριακή εποξειδική επάλειψη EPOXYCOAT-AC, σε μία ή δύο στρώσεις. Η δεύτερη στρώση εφαρμόζεται αφού έχει στεγνώσει η πρώτη και εντός 24 ωρών.
Κατανάλωση: 150-200 g/m^2/στρώση.

Η εφαρμογή του ISOFLEX-PU 510 γίνεται εντός 24-48 ωρών από την επάλειψη του ασταριού και αφού αυτό έχει στεγνώσει.

2. Εφαρμογή – Κατανάλωση
Πριν από την εφαρμογή, συνιστάται να γίνει ελαφριά ανάδευση του ISOFLEX-PU 510, ώστε να επιτευχθεί ομοιογενές μίγμα. Υπερβολική ανάδευση πρέπει να αποφεύγεται για τον κίνδυνο εγκλωβισμού αέρα.

α) Καθολική στεγάνωση της επιφάνειας
Το ISOFLEX-PU 510 επαλείφεται με βούρτσα ή ρολό σε δύο στρώσεις. Η πρώτη στρώση γίνεται 2-3 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταριού PRIMER-PU 100 και όσο η επιφάνεια είναι ακόμα λίγο κολλώδης.

Η δεύτερη στρώση γίνεται σταυρωτά σε σχέση με την πρώτη μετά από 8-24 ώρες, αναλόγως των καιρικών συνθηκών.
Κατανάλωση: 1,0-1,5 kg/m^2, ανάλογα με το υπόστρωμα.

Σε περίπτωση ύπαρξης πυκνών, πολλαπλών ρωγμών, συνιστάται ο καθολικός οπλισμός της μεμβράνης του ISOFLEX-PU 510 με πολυεστερικό ύφασμα (60 g/m^2 ή 120 g/m^2) φάρδους 100 cm, οι οποίες αλληλοεπικαλύπτονται κατά 5-10 cm. Στην περίπτωση αυτή, 2-3 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταριού, γίνεται μία επάλειψη του ISOFLEX-PU 510 σε φάρδος όσο και του οπλισμού και όσο αυτή είναι ακόμα νωπή, τοποθετείται η λωρίδα πολυεστερικού υφάσματος. Με τον ίδιο τρόπο συνεχίζεται η εφαρμογή στην υπόλοιπη επιφάνεια.
Στη συνέχεια, ακολουθούν δύο διαδοχικές καθολικές στρώσεις ISOFLEX-PU 510 που καλύπτουν πλήρως τον οπλισμό.
Κατανάλωση: >2,50 kg/m^2, ανάλογα με το υπόστρωμα και το είδος του οπλισμού.

β) Τοπική στεγάνωση των ρωγμών
Στην περίπτωση αυτή, το αστάρωμα της επιφάνειας γίνεται μόνο κατά μήκος των ρωγμών και σε φάρδος 10-12 cm.
Αφού «τραβήξει» το αστάρι (μετά από 2-3 ώρες), ακολουθεί μία επάλειψη ISOFLEX-PU 510 και όσο αυτή είναι ακόμα νωπή, τοποθετείται ταινία πολυεστερικού υφάσματος (60 g/m^2 ή 120 g/m^2), φάρδους 10 cm.
Στη συνέχεια, ακολουθούν δύο διαδοχικές επαλείψεις ISOFLEX-PU 510 κατά μήκος των ρωγμών, που καλύπτουν πλήρως τον οπλισμό.
Κατανάλωση: 200-250 g/m μήκους ρωγμής.

γ) Στεγάνωση κάτω από πλακίδια
Το ISOFLEX-PU 510 επαλείφεται με βούρτσα ή ρολό σε δύο στρώσεις.
Κατά μήκος αρμών και συμβολών τοίχου-δαπέδου, συνιστάται η τοπική ενίσχυση της στεγανωτικής μεμβράνης με εφαρμογή ταινίας πολυεστερικού υφάσματος (60 g/m^2 ή 120 g/m^2) φάρδους 10 cm, στη νωπή πρώτη στρώση του ISOFLEX-PU 510. Στη συνέχεια ακολουθούν δύο διαδοχικές επαλείψεις ISOFLEX-PU 510 κατά μήκος των αρμών, ώστε να καλυφθεί πλήρως ο οπλισμός.
Μετά την εφαρμογή της τελικής καθολικής στρώσης και όσο αυτή είναι νωπή ακολουθεί επίπαση με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0,3-0,8 mm. Η χαλαζιακή άμμος θα πρέπει να είναι τελείως στεγνή.

Τα τεχνικά δεδομένα και οι οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο είναι αποτέλεσμα της γνώσης και της εμπειρίας από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας, καθώς και από την εφαρμογή του προϊόντος στην πράξη. Οι συστάσεις και οι προτάσεις σχετικά με τη χρήση των υλικών γίνονται χωρίς εγγύηση, αφού οι εκάστοτε συνθήκες κατά την εφαρμογή τους είναι πέρα του ελέγχου της εταιρείας μας. Για τον λόγο αυτό είναι ευθύνη του χρήστη να βεβαιωθεί πως το υλικό είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη εφαρμογή και τις συνθήκες του έργου. Η έκδοση του παρόντος τεχνικού φυλλαδίου ακυρώνει κάθε άλλη προηγούμενη έκδοση για το ίδιο προϊόν. | Έκδοση: 15.04.2025

ISOFLEX-PU 510

Κατανάλωση χαλαζιακής άμμου: περίπου 3 kg/m². Μετά τη σκλήρυνση του ISOFLEX-PU 510, οι μη επικολλημένοι κόκκοι απομακρύνονται με σκούπα υψηλής απορροφητικότητας.
Η επικόλληση των κεραμικών πλακιδίων συνιστάται να γίνεται με υψηλής ποιότητας ρητινούχες κόλλες, όπως οι ISOMAT AK-22, ISOMAT AK-24 CRYSTAL GEL, ISOMAT AK-25, ISOMAT AK-ELASTIC, ISOMAT AK-MEGARAPID.

Τα εργαλεία καθαρίζονται με το ειδικό διαλυτικό SM-28, όσο το ISOFLEX-PU 510 είναι ακόμα νωπό.

Συσκευασία

Δοχεία 6 kg και 25 kg.

Χρόνος ζωής – Αποθήκευση

12 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής, αποθηκευμένο στην αρχική, σφραγισμένη συσκευασία σε θερμοκρασίες μεταξύ +5°C και +35°C. Προστατέψτε το από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και τον παγετό.

Παρατηρήσεις

- Σε εφαρμογή με ψεκασμό, το ISOFLEX-PU 510 μπορεί να αραιωθεί ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, σε ποσοστό έως 10%, μόνο με το ειδικό διαλυτικό SM-28.
- Το ISOFLEX-PU 510 δεν είναι κατάλληλο για επαφή με χημικά επεξεργασμένο νερό που χρησιμοποιείται σε πισίνες.
- Η θερμοκρασία κατά τη διάρκεια εφαρμογής και σκλήρυνσης του υλικού πρέπει να είναι μεταξύ +8°C και +35°C.
- Η μέγιστη κατανάλωση του ISOFLEX-PU 510 ανά στρώση δεν πρέπει να ξεπερνά τα 750 g/m².
- Συσκευασίες που έχουν ανοιχθεί, δεν μπορούν να αποθηκευθούν εκ νέου – το προϊόν πρέπει να εφαρμοστεί άμεσα μετά το άνοιγμα της συσκευασίας.
- Το ISOFLEX-PU 510 προορίζεται για επαγγελματική χρήση.

Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ)

Σύμφωνα με την Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α), η μέγιστη επιτρεπόμενη περιεκτικότητα σε ΠΟΕ για την υποκατηγορία προϊόντος θ, τύπος Δ, είναι 500 g/l (2010) για έτοιμο προς χρήση προϊόν.
Το έτοιμο προς χρήση προϊόν ISOFLEX-PU 510 έχει μέγιστη περιεκτικότητα 500 g/l ΠΟΕ.

Τα τεχνικά δεδομένα και οι οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο είναι αποτέλεσμα της γνώσης και της εμπειρίας από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας, καθώς και από την εφαρμογή του προϊόντος στην πράξη. Οι συστάσεις και οι προτάσεις σχετικά με τη χρήση των υλικών γίνονται χωρίς εγγύηση, αφού οι εκάστοτε συνθήκες κατά την εφαρμογή τους είναι πέρα του ελέγχου της εταιρείας μας. Για τον λόγο αυτό είναι ευθύνη του χρήστη να βεβαιωθεί πως το υλικό είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη εφαρμογή και τις συνθήκες του έργου. Η έκδοση του παρόντος τεχνικού φυλλαδίου ακυρώνει κάθε άλλη προηγούμενη έκδοση για το ίδιο προϊόν. | Έκδοση: 15.04.2025

ISOFLEX-PU 510

CE

ISOMAT S.A.
17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag Athanasios, Greece

22

ETA - 15/0206

EAD 030350-00-0402

DoP No.: ISOFLEX-PU 510 / 005-25-10

Roof slope: S1 to S4

External fire performance (EN 13501-5): B_{Roof} (t1)

Reaction to fire EN (13501-1): NPA

Dangerous substances: see section 3.2

Water vapor diffusion resistance factor μ: ≈ 1800

Watertightness: Watertight

Resistance to wind loads: ≥ 50 kPa

Resistance to mechanical damage: P1 to P4

Working life: W3 (25 years)

Lowest surface temperature: TL4 (-30°C)

Highest surface temperature: TH4 (90°C)

Working life according to the resistance to ageing media (heat and water): W3 (25 years)

Resistance to UV radiation in the presence of moisture: Moderate and Severe climatic

Resistance to plant roots: NPA

Maximum tensile strength /elongation (5°C): 6.8 MPa / 43.9%
(Dynamic indentation P4)

Maximum tensile strength /elongation (30°C): 7.1 MPa / 39.4%
(Dynamic indentation P4)

Effects of day joints: 830 KPa

Slipperiness: NPA

CE

2032

ISOMAT S.A.
17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece

12

2032-CPR-10.11

DoP No.: ISOFLEX-PU 510/1811-02

EN 1504-2

Surface protection products

Coating

Permeability to CO_2: Sd > 50 m

Water vapor permeability: Class I (permeable)

Capillary absorption: w < 0.1 kg/m^2·h$^{0.5}$

Adhesion: ≥ 1.0 N/mm^2

Artificial weathering: Pass

Reaction to fire: Euroclass F

Dangerous substances comply with 5.3

ISOMAT A.B.E.E.
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ, ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ & ΧΡΩΜΑΤΩΝ
Αθήνα: 10ο χλμ. Αττικής Οδού προς Ελευσίνα (έξοδος 4), 19300 Ασπρόπυργος– **T** 210 5597600
Θεσσαλονίκη: 17ο χλμ. Θεσσαλονίκης - Αγ. Αθανασίου Τ.Θ. 1043, 570 03 Αγ. Αθανάσιος – **T** 2310 576 000
www.isomat.gr e-mail: info@isomat.gr

Τα τεχνικά δεδομένα και οι οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο είναι αποτέλεσμα της γνώσης και της εμπειρίας από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας, καθώς και από την εφαρμογή του προϊόντος στην πράξη. Οι συστάσεις και οι προτάσεις σχετικά με τη χρήση των υλικών γίνονται χωρίς εγγύηση, αφού οι εκάστοτε συνθήκες κατά την εφαρμογή τους είναι πέρα του ελέγχου της εταιρείας μας. Για τον λόγο αυτό είναι ευθύνη του χρήστη να βεβαιωθεί πως το υλικό είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη εφαρμογή και τις συνθήκες του έργου. Η έκδοση του παρόντος τεχνικού φυλλαδίου ακυρώνει κάθε άλλη προηγούμενη έκδοση για το ίδιο προϊόν. | Έκδοση: 15.04.2025