

# FIBRAN<sub>geo</sub> BP-50

## Πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες

Τεχνικό Φυλλάδιο / Αύγουστος 2024



### Περιγραφή

Οι σκληρές πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες **FIBRAN<sub>geo</sub> BP-50** είναι φυσικό ανόργανο ινώδες θερμομονωτικό υλικό ορυκτοβάμβακα που παράγεται βιομηχανικά με την τήξη και ινοποίηση πετρωμάτων, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13162 (MW - Mineral Wool insulation product for buildings).

Οι πλάκες **FIBRAN<sub>geo</sub> BP-50** (1200 x 600 mm) μπορούν να παραχθούν με επικάλυψη **AL** (Αλουμινόφυλλο ενισχυμένο με υαλόπλεγμα) ή **XA** (Χαρτί craft) ή **BIT** (Ασφαλτικό επίχρισμα) στη μία όψη.

### Πεδίο εφαρμογών



Είναι ειδικά σχεδιασμένες πλάκες με πλεκτές ίνες για θερμομόνωση, πυροπροστασία και ηχομόνωση, για εφαρμογές σε περιπτώσεις που θα φέρουν θλιπτικά ή και εφελκυστικά φορτία σε:

#### Δάπεδα:

- Πλωτό δάπεδο σκυροδέματος ή ξηράς κατασκευής με τελική επιφάνεια π.χ. μάρμαρο, κεραμικά πλακίδια, βιομηχανικό δάπεδο, ξύλινο δάπεδο (για πάχη 30-100mm).

#### Δώματα:

- Εξωτερική μόνωση δωματίων με πετροβάμβακα που καλύπτεται με σκυρόδεμα και στη συνέχεια με στεγανοποιητική μεμβράνη.
- Εξωτερική μόνωση δωματίων (μεταλλικών ή ο/σ) με στεγανοποίηση ασφαλτικής ή πολυμερούς μεμβράνης επάνω στον πετροβάμβακα.



### Πλεονεκτήματα

- Εξαιρετική θερμομόνωση
- Άκαυστο υλικό με μεγάλη πυραντίσταση
- Υψηλή ηχοαπορρόφηση και ηχομόνωση
- Άριστη διαπνοή, επιτρέπει την αφύγρανση των δομικών στοιχείων και τον παθητικό αερισμό του κτιρίου
- Εξαιρετική διαστατική σταθερότητα και ανθεκτικότητα
- Υδροαπωθητικό και μη-υγροσκοπικό
- Εύχρηστο και εύκολο στην κοπή
- Φυσικό, ανόργανο, άοσμο και χημικά αδρανές προϊόν
- Ανακυκλώσιμο, οικολογικό και φιλικό στο χρήστη και στο περιβάλλον

# FIBRAN<sub>geo</sub> BP-50

## Πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες

Τεχνικό Φυλλάδιο / Αύγουστος 2024

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κωδικός σήμανσης:

**MW (Mineral Wool) - EN 13162 - T7 - CS(10)50 - TR15 - PL(5)600 - WS - WL(P) - MU1 - SD33 - CP2 - AW0,95 - AFR50**

| Τεχνικά χαρακτηριστικά                                                   | Σύμβολο EN 13162 | Μονάδα μέτρησης      | Τιμή                                                          | Πρότυπο EN                       |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Δηλωμένος Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας στους 10°C                   | $\lambda_D$      | W/(mK)               | 0,037                                                         | EN 13162<br>EN 12667<br>EN 12939 |
| Ονομαστικό πάχος                                                         | $d_N$            | mm                   | 30 – 280                                                      | EN 823                           |
| Κατηγορία συμπεριφοράς στη φωτιά                                         | -                | Class                | A1<br>(Άκαυστο)                                               | EN 13501-1                       |
| Θερμοκρασία μάλθωσης των ινών                                            | -                | °C                   | >1000                                                         | DIN 4102-17                      |
| Ειδική θερμότητα                                                         | c                | kJ/kgK               | 1,03                                                          | ISO 10456                        |
| Ανοχή πάχους                                                             | T                | Class                | T7<br>(0, +10%)                                               | EN 12431                         |
| Αντοχή σε συμπίεση πάχους κατά 10%                                       | CS(10)           | kPa                  | ≥ 50                                                          | EN 826                           |
| Εφελκυστική αντοχή κάθετα στις όψεις                                     | TR               | kPa                  | ≥ 15                                                          | EN 1607                          |
| Σημειακό φορτίο για συμπίεση πάχους κατά 5mm                             | PL(5)            | N                    | ≥ 600                                                         | EN 12430                         |
| Συμπιεστότητα πάχους ( $C_p = dL - dB$ )*                                | CP               | mm                   | 2                                                             | EN 12431<br>EN 13162             |
| Προτεινόμενο μέγιστο φορτίο σχεδιασμού για πάχος πλακών 30 - 100 mm      | -                | kN/m <sup>2</sup>    | 13<br>(Δάπεδα A, B, C1, C2, C3, C4, C5, D1, D2, E1, E2, F, G) | EN 13162<br>EN 1991-1            |
| Απορρόφηση νερού σε 24 ώρες                                              | WS               | kg/m <sup>2</sup>    | <1                                                            | EN 1609                          |
| Απορρόφηση νερού σε 28 ημέρες                                            | WL(P)            | kg/m <sup>2</sup>    | <3                                                            | EN 12087                         |
| Συντελεστής διάχυσης υδρατμών, μ                                         | MU               | -                    | 1                                                             | EN 12086                         |
| Συντελεστής δυναμικής ακαμψίας σε πάχος πλακών 50mm, s'                  | SD               | MN/m <sup>3</sup>    | 33                                                            | EN 29052-1                       |
| Συντελεστής αντίστασης στη ροή αέρα, r                                   | AFr              | kPa s/m <sup>2</sup> | ≥ 50                                                          | EN 29053                         |
| Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης σε πάχος πλακών 50mm, $\alpha_w$ | AW<br>NRC        | -                    | 0,95 Κατηγορία A<br>0,90                                      | EN ISO 11654<br>EN ISO 354       |

\*dL = πάχος υπό φορτίο 0,25 kPa, dB = πάχος υπό φορτίο 2 kPa και μετά από προφόρτιση +/- 48 kPa

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η Δήλωση επίδοσης, αφορούν το προϊόν χωρίς επικάλυψη.

### Θερμική αντίσταση R

| Ονομαστικό πάχος           | $d_N$ | mm                 | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | EN 823   |
|----------------------------|-------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Δηλωμένη θερμική αντίσταση | $R_D$ | m <sup>2</sup> K/W | 0,80 | 1,05 | 1,35 | 1,60 | 1,85 | 2,15 | 2,70 | 3,20 | 3,75 | 4,30 | 4,85 | 5,40 | EN 13162 |

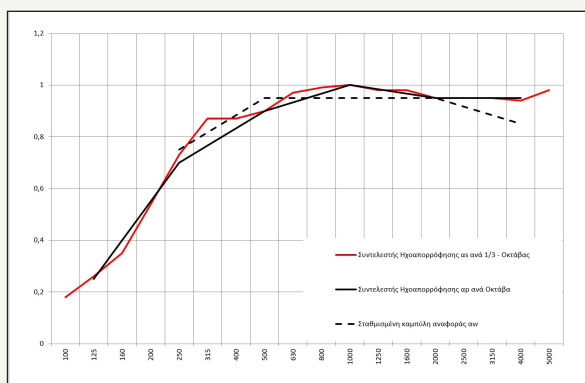
# FIBRAN<sub>geo</sub> BP-50

## Πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες

Τεχνικό Φυλλάδιο / Αύγουστος 2024

### Ακουστικές ιδιότητες

Συντελεστής ηχοαπορρόφησης  $\alpha$  (EN ISO 354) σε πάχος πλακών 50mm



| Συχνότητα (Hz) | $\alpha_s$ | $\alpha_p$ | $\alpha_w$ |
|----------------|------------|------------|------------|
| 125            | 0,26       | 0,25       | -          |
| 250            | 0,73       | 0,70       | 0,75       |
| 500            | 0,90       | 0,90       | 0,95       |
| 1000           | 1,00       | 1,00       | 0,95       |
| 2000           | 0,95       | 0,95       | 0,95       |
| 4000           | 0,94       | 0,95       | 0,85       |

Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης

$\alpha_w = 0,95$  - Class A (EN ISO 11654)

Μέσος συντελεστής ηχοαπορρόφησης

NRC = 0,90 (ASTM 423)

### Πιστοποίηση

Το προϊόν **FIBRAN<sub>geo</sub> BP-50** πιστοποιείται και ελέγχεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 13162 και EN 13172. Φέρει τη σήμανση CE και συνοδεύεται από δήλωση επίδοσης **DoP**.

Όλα τα προϊόντα πετροβάμβακα **FIBRAN<sub>geo</sub>** ικανοποιούν τις απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας των Ευρωπαϊκών Προτύπων και εναρμονίζονται με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 305/2011 (CPR).

Επιπρόσθετα φέρουν πιστοποίηση από τον ανεξάρτητο φορέα EUCB (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πιστοποίησης για Προϊόντα Ορυκτοβάμβακα), που διασφαλίζει τη συμμόρφωση με την «Note Q» της Οδηγίας 97/69/EC, ώστε να έχουν βιοδιαλυτή ίνα και να μην κατατάσσονται στα επικίνδυνα υλικά.

Η **FIBRAN** εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015.

### Εφαρμογή

Τα προϊόντα **FIBRAN<sub>geo</sub>** προορίζονται για επαγγελματική χρήση και πρέπει να προστατεύονται από τυχόν διαβροχή, πριν και κατά τη διάρκεια της εφαρμογής τους. Εάν τμήμα του προϊόντος βραχεί, θα πρέπει να στεγνώσει πριν από την εφαρμογή του. Τα υλικά πετροβάμβακα στεγνώνουν γρήγορα και όταν στεγνώσουν, οι θερμομονωτικές τους ιδιότητες παραμένουν αμετάβλητες. Η συσκευασία τους πρέπει να αφαιρείται με προσοχή λίγο πριν την τοποθέτησή τους.

Ο χώρος εργασίας θα πρέπει να διατηρείται καθαρός. Να αποφεύγεται η άσκοπη και εκτεταμένη επαφή του δέρματος και των ματιών με το προϊόν και σκόνη προερχόμενη από αυτό. Για προστασία να χρησιμοποιούνται κατάλληλα προστατευτικά μέσα (γάντια, γυαλιά, καπέλο).

Τα προϊόντα με επικάλυψη AL ή AX δεν συστήνονται για εφαρμογές με θερμοκρασία λειτουργίας στην επικάλυψη άνω των 90°C, με επικάλυψη ΧΑ δεν συστήνονται για άνω των 66°C και αυτά με επικάλυψη BIT δεν συστήνονται για άνω των 85°C.

Θα πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκής εξαερισμός του χώρου εργασίας, ενώ τα μηχανήματα κοπής θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα αναρρόφησης της παραγόμενης σκόνης.

Τα προϊόντα πετροβάμβακα δεν είναι επικίνδυνα υλικά προς απόρριψη, καλύπτονται από τον κωδικό 17.06.04 του καταλόγου αποβλήτων της απόφασης 2000/532/EC και απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο [Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας](#) του προϊόντος.



# FIBRAN<sup>geo</sup> BP-50

## Πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες

Τεχνικό Φυλλάδιο / Αύγουστος 2024

### Αποθήκευση

Τα προϊόντα **FIBRAN<sup>geo</sup>** πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγασμένο χώρο. Μπορούν να αποθηκεύονται και σε εξωτερικό χώρο επάνω σε παλέτες και προστατευμένα από τυχόν διαβροχή. Το φόρτωμα, το ξεφόρτωμα και η μετακίνηση των δεμάτων πρέπει να γίνεται με προσοχή, ώστε να μην καταστρέφονται η συσκευασία και οι ακμές των πλακών.

### Συσκευασία

| Πάχος [mm] | Πλάτος [mm] | Μήκος [mm] | Πλάκες ανά Δέμα [τεμ.] | Ποσότητα ανά Δέμα [m <sup>2</sup> ] | Δέματα ανά Παλέτα [τεμ.] | Ποσότητα ανά Παλέτα [m <sup>2</sup> ] |
|------------|-------------|------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 30         | 600         | 1200       | 8                      | 5,76                                | 20                       | 115,20                                |
| 40         | 600         | 1200       | 6                      | 4,32                                | 20                       | 86,40                                 |
| 50         | 600         | 1200       | 5                      | 3,60                                | 20                       | 72,00                                 |
| 60         | 600         | 1200       | 4                      | 2,88                                | 20                       | 57,60                                 |
| 70         | 600         | 1200       | 4                      | 2,88                                | 18                       | 51,84                                 |
| 80         | 600         | 1200       | 3                      | 2,16                                | 20                       | 43,20                                 |
| 100        | 600         | 1200       | 3                      | 2,16                                | 16                       | 34,56                                 |
| 120        | 600         | 1200       | 2                      | 1,44                                | 20                       | 28,80                                 |
| 140        | 600         | 1200       | 2                      | 1,44                                | 18                       | 25,92                                 |
| 160        | 600         | 1200       | 2                      | 1,44                                | 14                       | 20,16                                 |
| 180        | 600         | 1200       | 1                      | 0,72                                | 28                       | 20,16                                 |
| 200        | 600         | 1200       | 1                      | 0,72                                | 24                       | 17,28                                 |

Κατόπιν ζήτησης, μπορεί να παραχθεί σε πάχος μέχρι 280mm



#### ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

6<sup>ο</sup> χλμ. Θεσ/νίκης-Ωραιοκάστρου,  
Τ.Κ. 57013 Θεσσαλονίκη, Ελλάδα  
Τηλ +30 2310 682 425  
Fax. +30 2310 683 131

#### ΑΘΗΝΑ

Βόρειος Περιφερειακός Αττικής Οδού,  
Έξοδος 4,  
Τ.Κ. 19300 Ασπρόπυργος, Ελλάδα  
Τηλ +30 210 8142 414 / 5  
Fax. +30 210 8141850

info@fibran.gr  
www.fibran.gr

Η FIBRAN διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλλει ή να τροποποιήσει τις προδιαγραφές των προϊόντων της χωρίς προειδοποίηση και τα στοιχεία που παρέχονται σε αυτό το έντυπο είναι έγκυρα κατά το χρόνο έκδοσής του. Η FIBRAN καταβάλλει κάθε προσπάθεια ώστε τα έντυπά της να είναι σωστά ενημερωμένα, αλλά παραμένει ευθύνη του χρήστη να ελέγξει την εγκυρότητα και την ισχύ τους πριν τη χρήση των προϊόντων της.