

# FIBRANgeo B-050

Πλάκες πετροβάμβακα

Τεχνικό Φυλλάδιο / Απρίλιος 2022



## Περιγραφή

Οι εύκαμπτες πλάκες πετροβάμβακα **FIBRANgeo B-050** 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 **FIBRANgeo B-050** μπορούν να παραχθούν με επικάλυψη στη μία όψη όπως:

- **AL** (Αλουμινόφυλλο ενισχυμένο με υαλόπλεγμα)
- **AX** (Αλουμινόχαρτο ενισχυμένο με υαλόπλεγμα)
- **YM** (Μη υφαντό μαύρο υαλοϋφασμα)
- **YA** (Μη υφαντό άσπρο υαλοϋφασμα)
- **XA** (Χαρτί Kraft)

## Πεδίο εφαρμογών



Είναι ειδικά σχεδιασμένες πλάκες για θερμομόνωση, πυροπροστασία και ηχομόνωση, για εφαρμογές:

Στο ενδιάμεσο κενό **κατακόρυφων δομικών στοιχείων** όπως:

- Τοίχοι και επενδύσεις τοίχων με πλάκες ξηράς δόμησης (π.χ. γυψοσανίδας, τσιμεντοσανίδας, ξύλινες).
- Στον πυρήνα δικέλυφης τοιχοποίιας, κατασκευής στο έργο (π.χ. τούβλα, πλάκες ξηράς δόμησης, μεταλλικά φύλλα)

Στο ενδιάμεσο κενό **οριζόντιων δομικών στοιχείων** όπως:

- Ψευδοροφή ξηράς δόμησης διάτρητη ή αδιάτρητη (π.χ. γυψοσανίδας, ορυκτών ινών, μεταλλικής, ξύλινης).
- Επάνω σε οριζόντιο δώμα κάτω από κεραμοσκεπή.
- Ανάμεσα στις τεγίδες ή δοκούς, ξύλινης ή μεταλλικής στέγης.
- Επένδυση pilotis με πλάκες ξηράς δόμησης (π.χ. γυψοσανίδας εξωτερικής χρήσης, τσιμεντοσανίδας).
- Ανάμεσα στα καδρόνια ξύλινου και υπερυψωμένου δαπέδου.

## 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

# FIBRANgeo B-050

## Πλάκες πετροβάμβακα

Τεχνικό Φυλλάδιο / Απρίλιος 2022

Κωδικός σήμανσης:

**MW (Mineral Wool) - EN 13162 - T4 - WS - WL(P) - MU1 - AW1 - AFr15**

| Τεχνικά χαρακτηριστικά  | Σύμβολο<br>EN 13162 | Μονάδα μέτρησης      | Τιμή   | Πρότυπο EN                       |
|---|---------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| Δηλωμένος Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας στους 10°C              | $\lambda_D$         | W/(mK)               | 0,034  | EN 13162<br>EN 12667<br>EN 12939 |
| Ονομαστικό πάχος  | $d_N$               | mm                   | 30 – 300   | EN 823                           |
| Κατηγορία συμπειριφοράς στη φωτιά                                   | -                   | Class                | A1<br>(Ακαυστο)                                  | 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                | T4<br>(<100mm: -3mm, +5%)<br>(≥100mm: -3%, +5mm) | EN 13162                         |
| 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 αντίστασης στη ροή αέρα, r                              | AFr                 | kPa s/m <sup>2</sup> | ≥ 15   | EN 29053                         |
| Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης σε πάχος πλακών 50mm, $a_w$ | AW<br>NRC           | -                    | 1,00 Κατηγορία A<br>0,95                         | EN ISO 11654<br>EN ISO 354       |

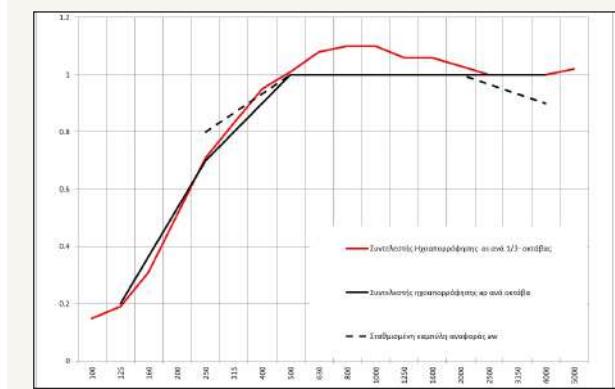
Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η Δήλωση επίδοσης, αφορούν το προϊόν χωρίς επικάλυψη.

### 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 | $R_D$ | $m^2K/W$ | 0,85 | 1,15 | 1,45 | 1,75 | 2,05 | 2,35 | 2,90 | 3,50 | 4,10 | 4,70 | 5,25 | 5,85 | EN 13162 |

### Ακουστικές ιδιότητες

Συντελεστής ηχοαπορρόφησης α (EN ISO 354) σε πάχος πλακών 50mm



| Συχνότητα (Hz) | $\alpha_s$ | $\alpha_p$ | $\alpha_w$ |
|----------------|------------|------------|------------|
| 125            | 0,19       | 0,20       | -          |
| 250            | 0,71       | 0,70       | 0,80       |
| 500            | 1,01       | 1,00       | 1,00       |
| 1000           | 1,10       | 1,00       | 1,00       |
| 2000           | 1,03       | 1,00       | 1,00       |
| 4000           | 1,00       | 1,00       | 0,90       |

Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης

$\alpha_w = 1,00$  - Class A (EN ISO 11654)

Μέσος συντελεστής ηχοαπορρόφησης

NRC = 0,95 (ASTM 423)

# FIBRANgeo B-050

## Πλάκες πετροβάμβακα

Τεχνικό Φυλλάδιο / Απρίλιος 2022

### Πιστοποίηση

Το προϊόν **FIBRANgeo B-050** 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 **FIBRANgeo** 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 EUCEB (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.

Επίσης σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 790/2009 δεν κατατάσσονται στα υλικά που προκαλούν κνησμό στο δέρμα (R38).

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

### VOCs εκπομπές

Οι συγκεντρώσεις των πτητικών οργανικών ενώσεων και υπόλοιπων παραμέτρων που καθορίζονται στο AgBB-scheme της γερμανικής επιτροπής αξιολόγησης οικοδομικών προϊόντων σε ότι αφορά στην υγεία, είναι κατώτερες των επιτρεπόμενων επιπέδων εκπομπής.

### Εφαρμογή

Τα προϊόντα **FIBRANgeo** 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, AX, YM ή YA δεν συστήνονται για εφαρμογές με θερμοκρασία λειτουργίας στην επικάλυψη άνω των 90°C και αυτά με επικάλυψη XA δεν συστήνονται για άνω των 66°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.



# FIBRANgeo B-050

## Πλάκες πετροβάμβακα

Τεχνικό Φυλλάδιο / Απρίλιος 2022

### Αποθήκευση

Τα προϊόντα **FIBRANgeo** 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       | 16                     | 11,52                               | 10                       | 115,20                                |
| 40         | 600         | 1200       | 12                     | 8,64                                | 10                       | 86,40                                 |
| 50         | 600         | 1200       | 10                     | 7,20                                | 10                       | 72,00                                 |
| 60         | 600         | 1200       | 8                      | 5,76                                | 10                       | 57,60                                 |
| 70         | 600         | 1200       | 7                      | 5,04                                | 10                       | 50,40                                 |
| 80         | 600         | 1200       | 6                      | 4,32                                | 10                       | 43,20                                 |
| 100        | 600         | 1200       | 5                      | 3,60                                | 10                       | 36,00                                 |
| 120        | 600         | 1200       | 4                      | 2,88                                | 10                       | 28,80                                 |
| 140        | 600         | 1200       | 3                      | 2,16                                | 12                       | 25,92                                 |
| 160        | 600         | 1200       | 3                      | 2,16                                | 10                       | 21,60                                 |
| 180        | 600         | 1200       | 3                      | 2,16                                | 8                        | 17,28                                 |
| 200        | 600         | 1200       | 2                      | 1,44                                | 12                       | 17,28                                 |



#### ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

6° 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 ελέγχει την εγκυρότητα και την ισχύ τους πριν τη χρήση των προϊόντων της.