

FIBRANgeo PS

Προκατασκευασμένα κοχύλια πετροβάμβακα



Περιγραφή προϊόντος

Τα προκατασκευασμένα κοχύλια πετροβάμβακα **FIBRANgeo PS** είναι ένα μονωτικό υλικό, που παράγεται βιομηχανικά με την τήξη και ινοποίηση πετρωμάτων.

Ο πετροβάμβακας **FIBRANgeo PS** ανήκει στην κατηγορία ορυκτοβαμβάκων για μόνωση κτηριακών κατασκευών, βιομηχανικών συσκευών και εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 13162 και EN 14303 (MW - Mineral Wool insulation products).

Ο πετροβάμβακας είναι φυσικό ανόργανο ινώδες μονωτικό υλικό, αναγνωρισμένο διεθνώς για τις θερμομονωτικές και ηχομονωτικές του ιδιότητες, καθώς και για την άριστη συμπεριφορά του σε υψηλές θερμοκρασίες και στη φωτιά.

Ο πετροβάμβακας **FIBRANgeo PS** παράγεται από ορυκτά πετρώματα, που αρχικά τήκονται σε ηλεκτρική κάμινο στους 1520°C και στη συνέχεια ινοποιούνται. Οι ίνες του πετροβάμβακα, με την προσθήκη συγκολλητικής ρητίνης, λαδιού και ειδικών πυριτικών ενώσεων για υδροφοβισμό, αποκτούν συνεκτικότητα, ελαστικότητα και υδροαποθητικότητα. Τέλος οι ίνες μορφοποιούνται σε ρολά και συσκευάζονται με θερμοσυγκολλούμενη μεμβράνη πολυαιθυλενίου σε ρολά και παλέτες. Η χρήση ηλεκτρικής καμίνου και όχι υψικαμίνου με ορυκτά καύσιμα, που χρησιμοποιούν οι περισσότεροι παραγωγοί πετροβάμβακα, εξασφαλίζει άριστη ποιότητα προϊόντος και ελαχιστοποιεί την εκπομπή αέριων ρύπων στο περιβάλλον.

Πλεονεκτήματα

- Άριστη θερμομόνωση
- Άριστη ηχοαπορρόφηση και ηχομόνωση
- Άκαυστο υλικό με μεγάλη πυραντίσταση
- Ανοιχτή δομή με πολύ μικρή αντίσταση στη διάχυση υδρατμών, παρόμοια με αυτή του αέρα
- Υδροαπωθητικό και μη υγροσκοπικό
- Φυσικό, ανόργανο, άοσμο και χημικά αδρανές, κατάλληλο για χρήση και σε ανοξείδωτο χάλυβα
- Ελαφρύ και εύχρηστο
- Ανθεκτικό στις δονήσεις
- Δεν επιτρέπει την ανάπτυξη μικροοργανισμών, εντόμων και τρωκτικών
- Ανακυκλώσιμο
- Οικολογικό και φιλικό στο χρήστη και στο περιβάλλον

Εφαρμογές

Θερμομόνωση – Ηχομόνωση – Πυροπροστασία σε μηχανολογικές εγκαταστάσεις όπως:

- Σωληνώσεις
- Αεραγωγοί
- Μέγιστη θερμοκρασία 650°C

Συσκευασία

Πάχος [mm]	Εξωτερική διάμετρος σωλήνα [in]	Εσωτερική διάμετρος σωλήνα [mm]
25-50	1/8"	10.30
25-50	1/4"	13.71
25-60	3/8"	17.14
25-60	1/2"	21.34
25-60	3/4"	26.67
25-80	1"	33.40
25-80	1 & 1/4"	42.16
30-80	1 & 1/2"	48.26
30-100	2"	60.32
30-120	2 & 1/2"	73.02
30-120	3"	88.90
30-120	3 & 1/2"	101.60
30-120	4"	114.30
30-120	5"	141.30
30-150	6"	168.30
30-150	8"	219.10
30-150	10"	273.00
40-150	12"	323.85
50-150	14"	355.60
50-150	16"	406.40
50-150	18"	457.00
50-150	20"	508.00
50-150	22"	559.00
50-150	24"	610.00

*Κατόπιν συζήτησης μπορεί να παραχθεί και σε άλλες διαστάσεις.

Κωδικός σήμανσης :
MW(Mineral Wool) – EN 14303 – T9(T8 if D0<150) – ST(+)-650 – WS – CL10 – F10 – PH10,5

Τεχνικά χαρακτηριστικά	Σύμβολο EN 14303	Μονάδα μέτρησης	Τιμή	Πρότυπο EN
Δηλωμένος Συντελεστής Θερμικής Αγωγιμότητας στους 10°C	λ_D	W/(mK)	0,036	EN 13162 EN 12667 EN 12939
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	ST(+)	°C	650	EN 14706
Ονομαστικό πάχος	d_N	Mm	25 - 160	EN 823
Κατηγορία συμπεριφοράς στη φωτιά	-	Class	A1 (Άκαυστο)	EN 13501-1
Θερμοκρασία μάλθωσης των ινών	-	°C	> 1000	DIN 4102-17
Ειδική θερμότητα	c	kJ/kgK	1,03	-
Ανοχή πάχους	T	Class	T4 (-5% , +5%)	EN 14303
Απορρόφηση νερού σε 24 ώρες	WS	Kg/m ²	< 1	EN 1609
Συντελεστής διάχυσης υδρατμών , μ	MU	-	1	EN 12086
Περιεκτικότητα σε υδατοδιαλυτά ιόντα χλωρίου, φθορίου και επίπεδο pH	CL, F, PH	mg/kg	<10 AS-quality για χρήση σε ανοξείδωτο χάλυβα. Ουδέτερο PH	EN 13468 ASTM C795 ASTM C692 ASTM C871
Συντελεστής αντίστασης στη ροή αέρα, r	AFr	kg/m ²	60	EN 29053
Ονομαστική Πυκνότητα, ρ	-	kg/m ³	100	EN 1602

Δηλωμένη Θερμική Αγωγιμότητα λ_D

Ονομαστικό πάχος	θ_M	°C	10	50	100	150	200	250	300	EN 14303
Δηλωμένος συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας	$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,036	0,042	0,050	0,062	0,075	0,090	0,110	EN 12667 EN 13787



Πιστοποίηση

Όλα τα προϊόντα πετροβάμβακα **FIBRANgeo** ικανοποιούν τις απαιτήσεις ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ και ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ των Ευρωπαϊκών Προτύπων.

Η ποιότητα των προϊόντων FIBRANgeo διασφαλίζεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 14303, EN 13162, EN ISO 13787 και EN 13172.

Τα πρότυπα αυτά καθορίζουν τον τύπο και τη συχνότητα των μετρήσεων που πραγματοποιούνται τόσο από ανεξάρτητα διαπιστευμένα ινστιτούτα, όσο και από τα εργαστήρια της FIBRAN.

Πιστοποίηση CE

Όλα τα προϊόντα πετροβάμβακα **FIBRANgeo** εναρμονίζονται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 89/106/EOK από το 2004 και σήμερα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 305/2011 (CPR), ο οποίος αντικατέστησε την παραπάνω Οδηγία.

Σε συμμόρφωση με τον παραπάνω Κανονισμό, όλοι οι τύποι πετροβάμβακα **FIBRANgeo** φέρουν τη σήμανση CE, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 14303 και EN 13162, τα οποία αφορούν προϊόντα ορυκτοβάμβακα για μονώσεις κτηριακών κατασκευών, μηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού κτηρίων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω Ευρωπαϊκά Πρότυπα, κάθε μονωτικό προϊόν πρέπει να συνοδεύεται από ένα κωδικό ταυτοποίησης ο οποίος δηλώνει τα τεχνικά του χαρακτηριστικά.

Επιπρόσθετα η FIBRAN έχει δημιουργήσει και τις Δηλώσεις Επίδοσης (DoP) για κάθε τύπο και πάχος υλικού, οι οποίες είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα: <http://www.fibran.gr/dop>.

Οι μετρήσεις των προϊόντων **FIBRANgeo** σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα έχουν πραγματοποιηθεί στους παρακάτω ανεξάρτητους φορείς ελέγχου:

- Notified Bodies: Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München (FIW):
Identification Number 0751
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover (MPA BAU):
Identification Number 0764

Πιστοποίηση EUCEB

Όλα τα προϊόντα **FIBRANgeo** έχουν και την πιστοποίηση EUCEB (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πιστοποίησης για Προϊόντα Ορυκτοβάμβακα). Ο EUCEB είναι ανεξάρτητος φορέας, που διασφαλίζει τη συμμόρφωση των προϊόντων ορυκτοβάμβακα με την «Note Q» της Οδηγίας 97/69/EC, ώστε να έχουν βιοδιαλυτή ίνα και να μην κατατάσσονται στα 'καρκινογόνα' υλικά.

Επίσης, να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 790/2009 (10 Αυγούστου 2009) ο πετροβάμβακας δεν κατατάσσεται πλέον στα υλικά που προκαλούν κνησμό στο δέρμα (R38).

Πιστοποίηση ISO 9001:2015

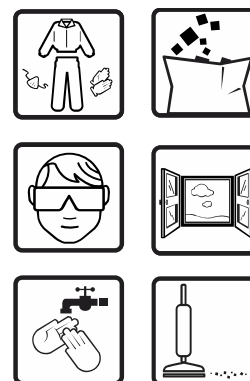
Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας της FIBRAN A.E. εναρμονίζεται με το πρότυπο EN ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την παραγωγή της εξηλασμένης πολυστερίνης και του πετροβάμβακα όπως πιστοποιείται από τον ανεξάρτητο φορέα TÜV NORD CERT, με αριθμό Μητρώου Πιστοποιητικού No. 04 100 960680.

Πιστοποίηση ISO 14001:2015

Η FIBRAN εφαρμόζει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015 για το σχεδιασμό και παραγωγή της εξηλασμένης πολυστερίνης και του πετροβάμβακα όπως πιστοποιείται από τον ανεξάρτητο φορέα TÜV NORD CERT, με αριθμό Μητρώου Πιστοποιητικού No. 04 216 0028.

Διαχείριση και Αποθήκευση

Τα προϊόντα **FIBRANgeo** πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγασμένο χώρο. Εφόσον αποθηκεύονται έξω, θα πρέπει να προστατεύονται από τυχόν διαβροχή. Παλέτες συσκευασμένες αεροστεγώς με τη μεμβράνη πολυαιθυλενίου, μπορούν να αποθηκεύονται σε εξωτερικό χώρο. Τα μεμονωμένα δέματα πρέπει να τοποθετούνται επάνω σε παλέτες, χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με το έδαφος. 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 ιδιότητές τους παραμένουν αμετάβλητες. Τα προϊόντα **FIBRANgeo** είναι χημικά αδρανή και δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη μικροοργανισμών, εντόμων και τρωκτικών. 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.



Εφαρμογή και Προστασία

Για την επιλογή και την εφαρμογή των προϊόντων **FIBRANgeo** πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη όλες οι κατασκευαστικές απαιτήσεις του έργου. Τα προϊόντα **FIBRANgeo** πρέπει να προστατεύονται από τυχόν διαβροχή, πριν και κατά τη διάρκεια της εφαρμογής τους. Τα προϊόντα με επικάλυψη αλουμινίου δεν συστήνονται για εφαρμογές με θερμοκρασία λειτουργίας στην επικάλυψη άνω των 90°C. 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 τα ρετάλια, τις ίνες και τη σκόνη του προϊόντος και να χρησιμοποιούνται κατάλληλα προστατευτικά μέσα (γάντια, γυαλιά, καπέλο). 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 δε θεωρούνται επικίνδυνα υλικά προς απόρριψη. Το άχρηστο υλικό απορρίπτεται σύμφωνα με τους Κρατικούς και Τοπικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 01/2020
ΕΚΔΟΣΗ : 1

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
FIBRAN A.E.
6^ο km Θεσσαλονίκης – Ωραιοκάστρου
P.O. Box 40306, T.K 564 10
Θεσσαλονίκη, Ελλάδα
Τηλ +30 2310 682 425 , 692 700
Fax. +30 2310 683 131

ΑΘΗΝΑ
FIBRAN A.E.
Αγ. Αθανασίου 37
T.K . 145 69,
Άνοιξη Αττικής, Ελλάδα
Τηλ +30210 8142 414, 8142415
Fax. +30 210 8141850

fibran[®]
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.