

# FIBRAN<sup>geo</sup> BP 70

Plăci izolante rigide din vată minerală bazaltică dispusă în fibre împletite



## Descrierea produsului

**Plăcile izolante rigide FIBRAN<sup>geo</sup> BP 70, realizate din vată minerală bazaltică dispusă în fibre împletite**, sunt plăci foarte rigide, rezistente la comprimare și exfoliere, prelucrate industrial din rocă topită și transformată în fibre.

Acestea sunt clasificate ca produse din vată minerală pentru utilizare în sisteme de izolații pentru clădiri, conform Standardului European EN 13162 (MW - Produse izolante fabricate din vată minerală).

Vata minerală bazaltică este un material natural anorganic fibros, recunoscut la scară largă pentru proprietățile sale termoizolante și fonoizolante, precum și pentru performanța excelentă în ceea ce privește protecția împotriva incendiilor.

Produsul **FIBRAN<sup>geo</sup> BP 70** este realizat din rocă minerală, topită mai întâi într-un cuptor electric la temperatura de 1520° C, apoi transformată în fibre. Fibrele libere din vată minerală bazaltică, cu adaos de rășină adezivă, ulei și compuși speciali din siliciu care asigură hidrofobia, devin aderente, elastice, nehigroscopice și hidrofobe, sunt formate în plăci și împachetate în peliculă PE. Neutilizarea combustibililor minerali (ex.: coals) drept combustibil principal de producție reduce emisiile de gaze poluante.

## Avantaje

- Termoizolație excelentă
- Absorbție excelentă a sunetului și izolare fonică eficientă
- Material necombustibil cu rezistență excelentă la foc
- Rezistență foarte ridicată la comprimare și exfoliere
- Material cu structură cu celule deschise cu rezistență foarte scăzută la difuzia vaporilor de apă, similară rezistenței aerului ( $\mu=1$ ), intensifică respirabilitatea elementelor de construcție
- Hidrofobe și nehigroscopice
- Naturale, anorganice, inodore, inerte chimic (PH neutru)
- Ușoare, ușor de manevrat, tăiat și instalat
- Rezistente la vibrații
- Nu permit dezvoltarea de microorganisme, insecte sau rozătoare
- Reciclabile
- Favorabile mediului înconjurător și utilizatorului final

## Utilizări

Plăcile **FIBRAN<sub>geo</sub> BP 70** sunt potrivite pentru utilizarea în cadrul tuturor tipurilor de clădiri și al construcțiilor supuse unor sarcini mecanice ridicate (comprimare sau exfoliere).

- A) Izolație termică, acustică și împotriva focului a pereților:
  - Panouri murale compozite din metal și vată minerală bazaltică
- B) Izolație termică, acustică și împotriva focului a podelelor:
  - Pardoseală flotantă cu șapă din beton (ex.: marmură, dale, finisaj de pardoseală industrială)
  - Pardoseală flotantă uscată (ex.: lemn masiv/finisaj pardoseală laminată)
- C) Izolație termică, acustică și împotriva focului a acoperișurilor:
  - Acoperiș din beton/platformă din oțel cu membrană polimerică de impermeabilizare pe izolație
  - Platformă de acoperiș cu șapă flotantă din beton
  - Panouri de acoperiș compozite din metal și vată minerală bazaltică
- D) Construcția de:
  - Panouri pentru izolație acustică, termică și împotriva focului
  - Uși pentru izolație acustică, termică și împotriva focului

## Ambalare

Grosime [mm]	Lățime [mm]	Lungime [mm]	Plăci/pachet [buc]	Cantitate/pachet [m <sup>2</sup> ]	Pachete/palet [buc]	Cantitate/palet [m <sup>2</sup> ]
30	600	1200	6	<b>4,32</b>	26	112,32
40	600	1200	6	<b>4,32</b>	20	86,40
50	600	1200	5	<b>3,60</b>	20	72,00
60	600	1200	4	<b>2,88</b>	20	57,60
70	600	1200	3	<b>2,16</b>	24	51,84
80	600	1200	3	<b>2,16</b>	20	43,20
100	600	1200	2	<b>1,44</b>	24	34,56
120	600	1200	2	<b>1,44</b>	20	28,80
140	600	1200	1	<b>0,72</b>	36	25,92
160	600	1200	1	<b>0,72</b>	30	21,60



La cerere, sunt disponibile și alte dimensiuni.

## Învelișuri

Plăcile **FIBRAN<sub>geo</sub> BP 70** sunt disponibile cu următoarele învelișuri standard în vederea întrunirii anumitor cerințe cu privire la utilizare:

- **FIBRAN<sub>geo</sub> BP 70 -AL** Folie de aluminiu ranforsată cu plasă din fibră de sticlă
- **FIBRAN<sub>geo</sub> BP 70 -AX** Folie de aluminiu cu hârtie kraft ranforsată cu plasă din fibră de sticlă
- **FIBRAN<sub>geo</sub> BP 70 -XA** Hârtie kraft



Cod desemnare:

**MW (Mineral Wool - Wată minerală) - EN 13162-T7-CS(10)70-PL(5)700-TR20-CP2-WS-WL(P)-MU1-SD35-AW0,95-AF60**

Caracteristici tehnice	Simbol EN-13162	Unitate	Valoare	Standard EN
Conductivitate termică declarată la 10 °C	$\lambda_D$	W/(mK)	<b>0,039</b>	EN 13162 EN 12667 EN 12939
Grosime nominală	$d_N$	mm	30 - 160	EN 823
Clasificarea reacției la foc	-	Clasa	A1 (ignifug)	EN 13501-1
Temperatura de topire	-	°C	>1000	DIN 4102-17
Căldură specifică	$c$	kJ/kg*K	0,84	-
Toleranță grosime	T	Clasa	T7 (0, +10%)	EN 13162
Rezistență la tracțiune perpendiculară pe fețe	TR	kPa	20	EN 1607
Tensiune de compresiune la o deformare de 10%	CS(10)	kPa	70	EN 826
Rezistență de rupere la forfecare	SS	kPa	20	EN 12090
Sarcină concentrată (aplicată pe o suprafață redusă de 50 cm <sup>2</sup> ) la o deformare de 5 mm	PL(5)	N	700	EN 12430
Compresibilitate Diferența dintre grosimea fără sarcină și grosimea cu sarcină ( $C_p = d_L - d_B$ )*	CP	mm	2	EN 13162 EN 12431
Sarcină nominală	-	kN/m <sup>2</sup>	20	EN 13162
Rigiditate dinamică, $s'$ (Grosimea plăcii - 50 mm)	SD	MN/m <sup>3</sup>	35	EN 29052-1
Absorbția apei pe termen scurt - 24 h	WS	kg/m <sup>2</sup>	<1	EN 1609
Absorbția apei pe termen lung - 28 zile	WL(P)	kg/m <sup>2</sup>	<3	EN 12087
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă $\mu$	MU	-	1	EN 12086
Rezistență la trecerea aerului, $r$	$AF_r$	kPa s/m <sup>2</sup>	60	EN 29053
Coefficient ponderat de absorbție acustică $\alpha_w$ (Grosimea plăcii - 50 mm)	AW	-	0,95 (Clasa A)	EN ISO 11654 EN ISO 354
Densitate, $\rho$	-	kg/m <sup>3</sup>	140 - 200	EN 1602

 \*  $d_L$  = grosime sub sarcină 0,25 kPa

 $d_B$  = grosime sub sarcină 2 kPa și preîncărcare +/- 48 kPa

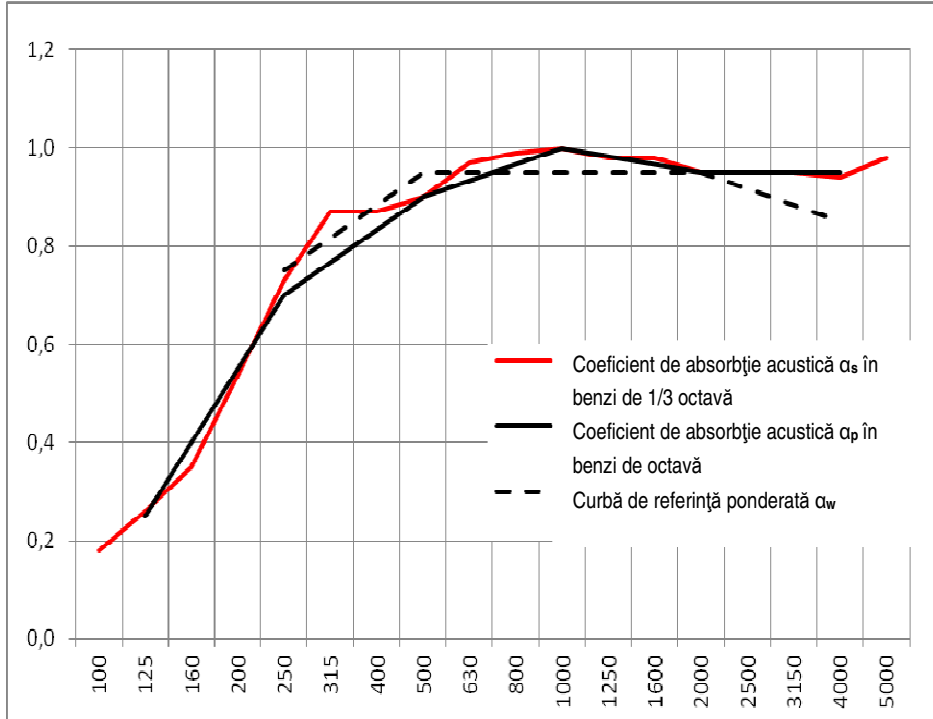
### Rezistență termică R

Grosime nominală	$d_N$	mm	30	40	50	60	70	80	100	120	140	160	EN 823
Rezistență nominală	$R_D$	m <sup>2</sup> K/W	0,75	1,00	1,25	1,50	1,80	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	EN 13162

**Coeficient de absorbție acustică  $\alpha_s$  (EN ISO 354)**

(Grosimea plăcii - 50 mm)

Proces-verbal de încercare: CSI 0027/DC/ACU/10-6



Frecvență (Hz)	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_w$
125	0,26	0,25	
250	0,73	0,70	0,75
500	0,90	0,90	<b>0,95</b>
1000	1,00	1,00	0,95
2000	0,95	0,95	0,95
4000	0,94	0,95	0,85

Coeficient ponderat de absorbție acustică  $\alpha_w = 0,95$  - **Clasa A** (EN ISO 11654)

Coeficient de reducere a zgomotului **NRC = 0,90** (ASTM 423)



## Certificări

Toate produsele izolante FIBRAN<sup>geo</sup> din vată minerală bazaltică întrunesc cerințele cu privire la CALITATE și SIGURANȚĂ ale Standardelor Europene.

**Calitatea produselor FIBRAN<sup>geo</sup> este asigurată în conformitate cu standardele EN 13162 și EN 13172.**

**Aceste standarde stabilesc tipul și frecvența măsurărilor efectuate atât de către instituții recunoscute și independente, cât și de către laboratoarele FIBRAN.**

### Certificare CE

Toate produsele izolante FIBRAN<sup>geo</sup> din vată minerală bazaltică se conformează Directivei Europene 89/106/CEE din anul 2004.

În conformitate cu această Directivă referitoare la produsele destinate lucrărilor de construcții, toate tipurile de produse FIBRAN<sup>geo</sup> din vată minerală bazaltică poartă marcajul CE. În plus, acestea sunt în conformitate cu Standardul European EN 13162, care se referă la produse izolante din vată minerală utilizate în construcții.

### Certificare EUCEB

Toate produsele izolante FIBRAN<sup>geo</sup> din vată minerală bazaltică poartă marcajul de certificare EUCEB (Organismul European de Certificare pentru Produse din Vată Minerală). EUCEB este o organizație independentă ale cărei proceduri asigură conformitatea produselor izolante din vată minerală cu Directiva 97/69/CE, Nota Q, cu privire la biosolubilitatea fibrelor acestora și neclasificarea ca materiale 'carcinogene'.

În plus, în conformitate cu Regulamentul CE 790/2009 (August 10, 2009) produsele izolante din vată minerală bazaltică nu sunt clasificate ca produse care cauzează iritarea pielii.

### Certificare ISO 9001:2008

Sistemul de management al calității implementat de FIBRAN S.A. este în conformitate cu EN ISO 9001:2008 pentru proiectarea și prelucrarea Vatei Minerale (MW), conform certificării acordate de organismul independent TÜV NORD CERT, cu număr de înregistrare a certificatului 04 100 960680.

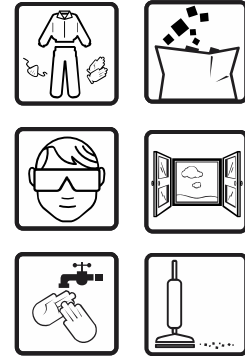
### Manipulare și depozitare

Se recomandă ca produsele FIBRAN<sup>geo</sup> să fie depozitate în interior. Dacă sunt depozitate în aer liber, acestea trebuie protejate potrivit oricărei impregnări. Paleții înveliți într-o peliculă etanșă PE pot fi depozitați la exterior. Pachetele separate trebuie așezate pe un palet plan, fără a intra în contact direct cu solul.

Dacă o parte a produsului se umezește, aceasta trebuie uscată înainte de instalare. Vata minerală bazaltică se usucă rapid și proprietățile izolante ale acesteia rămân neschimbate după uscare.

Produsele FIBRAN<sup>geo</sup> sunt inerte din punct de vedere chimic și nu permit dezvoltarea microorganismelor, a insectelor sau rozătoarelor.

Manipularea, încărcarea și descărcarea produselor trebuie realizate cu grijă, în scopul evitării deteriorării ambalajului și a mușchilor plăcilor.



### Utilizare și protecție personală

Pentru selectarea și utilizarea produselor FIBRAN<sup>geo</sup>, trebuie luate în considerație toate exigențele cu privire la proiectare.

Produsele FIBRAN<sup>geo</sup> trebuie protejate împotriva oricărei impregnări, înainte și după aplicare.

Pelicula de ambalaj trebuie scoasă cu grijă, chiar înainte de instalare.

Suprafețele de lucru trebuie menținute curate. Contactul excesiv al ochilor și al pielii cu deșeurii, fibre și praf trebuie evitat, fiind necesară utilizarea echipamentului de protecție corespunzător (mănuși, ochelari, șepci).

Trebuie asigurată o ventilație suficientă a spațiilor de lucru, iar dispozitivele de tăiere trebuie prevăzute întotdeauna cu sistem mecanic de aspirare a prafului.

Produsele din vată minerală bazaltică nu sunt considerate deșeurii periculoase. Eliminarea deșeurilor trebuie efectuată în conformitate cu reglementările de stat și locale.

DATA: 01/01/2013  
Ediția 5

SALONIC  
FIBRAN S.A.  
Șos. Salonic - Oreokastro, km 6  
CP 40306, A.C. 560 10  
Salonic, Grecia  
Tel. +30 2310 682 425, 692 700  
Fax. +30 2310 683 131

ATENA  
IZO-TEC S.A.,  
Str. Ag. Athanasiou nr. 37,  
A.C. 145 69,  
Anoixi Attikis, Grecia  
Tel. +30 210 8141 414, 8142 415  
Fax. +30 210 8141 850

**fibran**<sup>®</sup>

info@fibran.gr  
www.fibran.gr

FIBRAN își rezervă dreptul de a modifica fără preaviz specificațiile produselor. După cunoștința noastră, informațiile cuprinse în cadrul prezentei publicații sunt corecte în momentul tipării. Dat fiind faptul că FIBRAN se obligă să asigure actualizarea publicațiilor, înainte de folosirea materialelor, utilizatorii trebuie să consulte compania în ceea ce privește valabilitatea informațiilor.