



 **PAFILE**[®]
PRODOTTI E SISTEMI DI ISOLAMENTO



PRODOTTI E SISTEMI DI ISOLAMENTO

SCHEDE TECNICHE



THERMO R® DACH LIGHT

10

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE
CONFORME EN 13162

Densità +/- 10%	105 [kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa CS(10/Y)	≥ 30 kPa
Conduktività Termica dichiarata λD - EN 12667 o EN 12939	≤ 0,035 [W/mK]
Resistenza alla trazione TR	7,5
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS 1
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo MU	1 [μ]
Calore specifico J/KG*K	1030 [J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	A1
Cod. Smaltimento Rifiuto (EAK), CER	CER 17.06.04
Spessori mm	50 60 80 100 120 140 160 180

Campi di applicazione

Per coibentazione di tetti e solai in legno, laterocemento e su struttura metallica

Vantaggi

- Buona resistenza meccanica
- Posa facile e veloce
- Profilo di densità omogenea e con massa tipo Strong Board
- Resistente all'umidità
- Pannello Antincendio in Classe A1
- Incremento dell'isolamento termico
- Riduzione dei ponti termici
- Buona protezione dal calore estivo
- Miglioramento dell'isolamento acustico
- Regola la percentuale di umidità nell'aria
- Permeabile alla diffusione del vapore d'acqua

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di Isolamento termoacustico in pannelli isolanti a tutta massa del tipo "Strong board" THERMO R DACH LIGHT in lana di roccia non rivestito ad alta densità, resistenza a compressione pari a ≥ 30 kPa, calpestabile, Conduktività Termica dichiarata $\lambda D \leq 0,035$ (W/mK), densità 105 Kg/mc, idoneo per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio di coperture piane o inclinate con reazione al fuoco in Euroclasse A1. Il prodotto si presta in applicazioni in cui l'impermeabilizzazione è realizzata con membrane di tipo sintetico o bituminose.

A marchio CE secondo UNI EN 13162, rispondente ai criteri definiti dalla Nota Q della Direttiva 97/69/CE e del Regolamento 1272/2008, e per garantire la totale sicurezza è definita biosolubile grazie alla certificazione EUCEB, realizzato in accordo con i C.A.M. secondo DM 11/10/2017 e ss.mm.ii. Fornito e posto in opera con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice. Spessori (mm): 50/60/80/100/120/140/160/180
Dimensioni (mm): 1000x600



LANA DI ROCCIA PER TETTO



Sede Legale e deposito: Viale Brenta, 105 - 36056 Tezze sul Brenta (VI)
 Tel. + 39 0445 300018 - Fax + 39 0445 307623
 Partita IVA e C.F.: 03957330248 - web: www.pafite.it
 Email: info@pafite.it - amministrazione@pafite.it - commerciale@pafite.it



ROOF 30/THERMO R® DACH LIGHT (MW-EN13162-T5-DS(70,90)-CS(10)30-TR7,5-PL(5)300-WS-WL(P)-MU1)		CE
CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D		
$\leq 0,035$ [W/mK]		

CARATTERISTICHE DICHIARATE				
CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA	UNITA' DI MISURA	
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T5	-1 mm / + 3 mm -1 % / + 3 mm	[mm] [%/mm]
Densità +/- 10%		105		[kg/m ³]
Stabilità dimensionale a 70°C e 90% di umidità relativa	DS(70,90)	± 1,0		[%]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10)	30		[kPa]
Resistenza alla trazione	TR	7,5		[kPa]
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS	≤ 1,0		[kg/m ²]
Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale	WL(P)	≤ 3,0		[kg/m ²]
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU	MU1		[-]
Calore specifico	J/KG*K	1030		[J/kg*K]
Reazione a fuoco	RtF	A1		A - F

RESISTENZA TERMICA DICHIARATA R_D								
Spessore [mm]	50	60	80	100	120	140	160	180
Resistenza termica dichiarata R_D [m ² K/w]	1,429	1,714	2,286	2,857	3,429	4,000	4,571	5,143

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD								
FORMATO PANNELLI			COLLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	Pannelli per collo	M ² /collo	M ³ /collo	Colli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
1000	600	50	7	4,20	0,210	12	50,40	2,520
		60	6	3,60	0,216	12	43,20	2,592
		80	4	2,40	0,192	16	38,40	3,072
		100	3	1,80	0,180	16	28,80	2,880
		120	3	1,80	0,216	12	21,60	2,592
		140	3	1,80	0,252	12	21,60	3,024
		160	2	1,20	0,192	16	19,20	3,072
		180	2	1,20	0,216	12	14,40	2,592

Pannelli isolanti in lana di roccia Roof 30/Thermo R® DACH LIGHT.

Applicazioni: Isolamento del tetto; Isolamento di pareti interne.

Composizione: La lana di roccia Thermo R® è un materiale naturale e sostenibile ottenuto dalla roccia vulcanica basaltica. Il processo di produzione prende l'esempio dall'azione naturale dei vulcani ed ha inizio con la fusione della roccia vulcanica ad una temperatura di 1500°C. L'aggiunta di altri materiali naturali e minerali, pesati e dosati in base alla qualità di prodotto finito che si vuole ottenere, porta alla formazione di quelle fibre che sono il principio base dei pannelli in lana di roccia. La successiva lavorazione di polimerizzazione all'interno di un forno a basse temperature stabilizza il materiale rendendolo idrorepellente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.





THERMO R® DACH ECO HIGH

12

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162	
Densità +/- 10%	150 [kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa CS(10/Y)	≥ 50 kPa
Conduttività Termica dichiarata λD - EN 12667 o EN 12939	≤ 0,036 [W/mK]
Resistenza alla trazione TR	15
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS 1
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo MU	1 [μ]
Calore specifico J/KG*K	1030 [J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	A1
Cod. Smaltimento Rifiuto (EAK), CER	CER 17.06.04
Spessori mm	60 80 100 120 140 160

Campi di applicazione

Per coibentazione di tetti e solai in legno, laterocemento e con struttura metallica

Vantaggi

Posa facile e veloce grazie alla precisione dimensionale

Profilo di densità omogenea e monostrato a tutta massa del tipo "Strong board"

Pannello resistente all'umidità
Incremento dell'isolamento termico

Riduzione dei ponti termici

Pannello Antincendio in Classe A1

Alta protezione dal calore estivo

Miglioramento dell'isolamento acustico

Regola la percentuale di umidità nell'aria

Permeabile alla diffusione del vapore d'acqua

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di Isolamento termoacustico in pannelli isolanti a tutta massa del tipo "Strong board" THERMO R DACH ECO HIGH 50 in lana di roccia non rivestito ad alta densità, resistenza a compressione pari a ≥ 50 kPa, calpestabile, densità 150 Kg/mc, Conduttività Termica dichiarata, $\lambda D \leq 0,036$ [W/mK] idoneo per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio di coperture piane o inclinate con reazione al fuoco in Euroclasse A1. Il prodotto si presta in applicazioni in cui l'impermeabilizzazione è realizzata con membrane di tipo sintetico o bituminose. A marchio CE secondo UNI EN 13162, rispondente ai criteri definiti dalla Nota Q della Direttiva 97/69/CE e del Regolamento 1272/2008, e per garantire la totale sicurezza è definita biosolubile grazie alla certificazione EUCEB, realizzato in accordo con i C.A.M. secondo DM 11/10/2017 e ss.mm.ii. Fornito e posto in opera con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice. Spessori (mm) : 60/ 80/ 100/ 120/ 140/ 160 Dimensioni (mm) : 1000x600



LANA DI ROCCIA PER TETTO



Sede Legale e deposito: Viale Brenta, 105 - 36056 Tezze sul Brenta (VI)
 Tel. + 39 0445 300018 - Fax + 39 0445 307623
 Partita IVA e C.F.: 03957330248 - web: www.pafille.it
 Email: info@pafille.it - amministrazione@pafille.it - commerciale@pafille.it



ROOF 50/THERMO R® DACH ECO HIGH (MW-EN13162-T5-DS(70,90)-CS(10)50-TR15-PL(5)400-WS-WL(P)-MU1)			
CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D			
≤ 0,036 [W/mK]			
CE			

CARATTERISTICHE DICHIARATE

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA	UNITA' DI MISURA
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T5	-1 mm / + 3 mm [mm] -1 % / + 3 mm [%/mm]
Densità +/- 10%		150	[kg/m ³]
Stabilità dimensionale a 70°C e 90% di umidità relativa	DS(70,90)	± 1,0	[%]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10)	50	[kPa]
Resistenza alla trazione	TR	15	[kPa]
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS	≤ 1,0	[kg/m ²]
Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale	WL(P)	≤ 3,0	[kg/m ²]
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU	MU1	[-]
Calore specifico	J/KG*K	1030	[J/kg*K]
Reazione a fuoco	RtF	A1	A - F

RESISTENZA TERMICA DICHIARATA R_D

Spessore [mm]	60	80	100	120	140	160
Resistenza termica dichiarata R_D [m ² K/w]	1,667	2,222	2,778	3,333	3,889	4,444

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD

FORMATO PANNELLI			COLLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	Pannelli per collo	M ² /collo	M ³ /collo	Colli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
1000	600	60	5	3,00	0,180	16	48,00	2,880
		80	3	1,80	0,144	20	36,00	2,880
		100	3	1,80	0,180	16	28,80	2,880
		120	2	1,20	0,144	20	24,00	2,880
		140	2	1,20	0,168	16	19,20	2,688
		160	2	1,20	0,192	16	19,20	3,072

Pannelli isolanti in lana di roccia Roof 50/Thermo R® DACH ECO HIGH.

Applicazioni: Isolamento del tetto; Isolamento di pareti interne.

Composizione: La lana di roccia Thermo R® è un materiale naturale e sostenibile ottenuto dalla roccia vulcanica basaltica. Il processo di produzione prende l'esempio dall'azione naturale dei vulcani ed ha inizio con la fusione della roccia vulcanica ad una temperatura di 1500°C. L'aggiunta di altri materiali naturali e minerali, pesati e dosati in base alla qualità di prodotto finito che si vuole ottenere, porta alla formazione di quelle fibre che sono il principio base dei pannelli in lana di roccia. La successiva lavorazione di polimerizzazione all'interno di un forno a basse temperature stabilizza il materiale rendendolo idrorepellente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.





THERMO R® FASSADE ECO LIGHT

24

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE
CONFORME EN 13162

Densità +/- 10%	80 [kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa CS(10/Y)	≥ 10 kPa
Conduktività Termica dichiarata λD - EN 12667 o EN 12939	≤ 0,034 [W/mK]
Resistenza alla trazione TR	7,5
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS 1
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo MU	1 [μ]
Calore specifico J/KG*K	1030 [J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	A1
Cod. Smaltimento Rifiuto (EAK), CER	CER 17.06.04
Spessori mm	60 80 100 120 140 160 180 200

Campi di applicazione

Per coibentazione con sistema a cappotto di case in legno, laterocemento e su struttura metallica

Nella realizzazione di facciate retroventilate

Per intercapedini isolate e per cappotti interni

Vantaggi

Posa facile e veloce grazie alla precisione dimensionale

Pannello di densità omogenea e monostrato tipo "Strong Board"

Pannello resistente all'umidità

Incremento dell'isolamento termico

Contribuisce alla Riduzione dei ponti termici

Alta protezione dal calore estivo

Miglioramento dell'isolamento acustico

Regola la percentuale di umidità nell'aria

Permeabile alla diffusione del vapore d'acqua

Materiale antincendio in Euroclasse A1

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di Isolamento termoacustico per pareti perimetrali esterne con pannelli isolanti intonacabili a tutta massa del tipo "Strong board" THERMO R FASSADE ECO LIGHT in lana di roccia non rivestito, biosolubile, con resistenza a compressione pari a ≥ 10 kPa, densità 80 Kg/mc, Conduktività Termica dichiarata $\lambda D \leq 0,034$ (W/mK), idoneo per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio di facciate piane o inclinate con reazione al fuoco in Euroclasse A1. Il prodotto si presta in applicazioni per la realizzazione di termocappotti o di facciate ventilate.

A marchio CE secondo UNI EN 13162, rispondente ai criteri definiti dalla Nota Q della Direttiva 97/69/CE e del Regolamento 1272/2008, e per garantire la totale sicurezza è definito biosolubile grazie alla certificazione EUCEB, realizzato in accordo con i C.A.M. secondo DM 11/10/2017 e ss.mm.ii.

Fornito e posto in opera con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice.
Spessori (mm): 60/80/100/120/140/160/180/200
Dimensioni (mm): 1000x600



LANA DI ROCCIA PER CAPPOTTO



Sede Legale e deposito: Viale Brenta, 105 - 36056 Tezze sul Brenta (VI)
 Tel. + 39 0445 300018 - Fax + 39 0445 307623
 Partita IVA e C.F.: 03957330248 - web: www.pafile.it
 Email: info@pafile.it - amministrazione@pafile.it - commerciale@pafile.it



FACADE T/THERMO R® FASSADE ECO LIGHT (MW-EN13162-T5-DS(70,90)-CS(10)10-TR7,5-WS-WL(P)-MU1				
CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D				
$\leq 0,034$ [W/mK]				

CARATTERISTICHE DICHIARATE

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA	UNITA' DI MISURA	
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T5	-1 mm / + 3 mm	[mm]
			-1 % / + 3 mm	[%/mm]
Densità +/- 10%		80	[kg/m ³]	
Stabilità dimensionale a 70°C e 90% di umidità relativa	DS(70,90)	± 1,0	[%]	
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10)	10	[kPa]	
Resistenza alla trazione	TR	7,5		
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS	≤ 1,0	[kg/m ²]	
Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale	WL(P)	≤ 3,0	[kg/m ²]	
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU	MU1	[-]	
Calore specifico	J/KG*K	1030	[J/kg*K]	
Reazione a fuoco	RtF	A1	A - F	

RESISTENZA TERMICA DICHIARATA R_D

Spessore [mm]	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica dichiarata R_D [m ² K/w]	1,471	1,765	2,353	2,941	3,529	4,118	4,706	5,294	5,882

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD

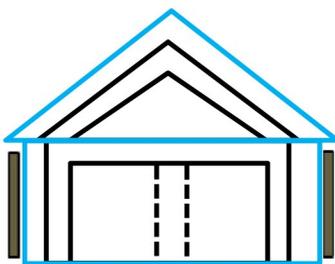
FORMATO PANNELLI			COLLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	Pannelli per collo	M ² /collo	M ³ /collo	Colli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
1000	600	50	8	4,80	0,240	12	57,60	2,880
		60	7	4,20	0,252	12	50,40	3,024
		80	5	3,00	0,240	16	48,00	3,840
		100	3	1,80	0,180	12	21,60	2,160
		120	2	1,20	0,144	20	24,00	2,880
		140	3	1,80	0,252	12	21,60	3,024
		160	2	1,20	0,192	16	19,20	3,072
		180	2	1,20	0,216	12	14,40	2,592
		200	2	1,20	0,240	12	14,40	2,880

Pannelli isolanti in lana di roccia Facade/Thermo R® FASSADE ECO LIGHT.

Applicazioni: Isolamento esterno sotto intonaco.

Composizione: La lana di roccia Thermo R® è un materiale naturale e sostenibile ottenuto dalla roccia vulcanica basaltica. Il processo di produzione prende l'esempio dall'azione naturale dei vulcani ed ha inizio con la fusione della roccia vulcanica ad una temperatura di 1500°C. L'aggiunta di altri materiali naturali e minerali, pesati e dosati in base alla qualità di prodotto finito che si vuole ottenere, porta alla formazione di quelle fibre che sono il principio base dei pannelli in lana di roccia. La successiva lavorazione di polimerizzazione all'interno di un forno a basse temperature stabilizza il materiale rendendolo idrorepellente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.





THERMO R® LIGHT PLUS

16

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162

Densità +/- 10%	50 [kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa CS(10/Y)	NPD
Conduktività Termica dichiarata λD - EN 12667 o EN 12939	≤ 0,035 [W/mK]
Resistenza alla trazione TR	NPD
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS 1
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo MU	1 [μ]
Calore specifico J/KG*K	1030 [J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	A1
Cod. Smaltimento Rifiuto (EAK), CER	CER 17.06.04
Spessori mm	40 50 60 70 80 100 120 140 160 180 200

Campi di applicazione

Per coibentazione di pareti interne,
in intercapedine, soluzioni di
acustica
e partizioni di antincendio passivo

Vantaggi

- Posa facile e veloce grazie alla precisione dimensionale
- Profilo di densità omogenea e monostrato del tipo "Strong board"
- Pannello resistente all'umidità di costruzione
- Incremento dell'isolamento termico
- Riduzione dei ponti termici
- Alta protezione dal calore estivo
- Miglioramento dell'isolamento acustico dell'involucro
- Regola la percentuale di umidità nell'aria
- Permeabile alla diffusione del vapore d'acqua
- Idoneo per l'uso in soluzioni antincendio

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di Isolamento termoacustico in pannelli isolanti a tutta massa del tipo "Strong board" THERMO R LIGHT PLUS 50 in lana di roccia non rivestita. Densità 50 Kg/mc, Conduktività Termica dichiarata $\lambda D \leq 0,035$ (W/mK), idoneo per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio di controsoffitti, tramezzature con sistemi a secco, compartimentazioni antincendio, con reazione al fuoco in Euroclasse A1.

A marchio CE secondo UNI EN 13162, rispondente ai criteri definiti dalla Nota Q della Direttiva 97/69/CE e del Regolamento 1272/2008, e per garantire la totale sicurezza è definita biosolubile grazie alla certificazione EUCEB, realizzato in accordo con i C.A.M. secondo DM 11/10/2017 e ss.mm.ii.

Fornito e posto in opera con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice.

Spessori

(mm) : 40/50/60/70/80/100/120/140/160/180/200

Dimensioni (mm) : 1000x600



LANA DI ROCCIA PER PARETE



Sede Legale e deposito: Viale Brenta, 105 - 36056 Tezze sul Brenta (VI)
 Tel. + 39 0445 300018 - Fax + 39 0445 307623
 Partita IVA e C.F.: 03957330248 - web: www.pafile.it
 Email: info@pafile.it - amministrazione@pafile.it - commerciale@pafile.it



LIGHT 50/THERMO R® LIGHT PLUS (MW-EN13162-T4-DS(70,90)-WS-WL(P)-AW0,90-MU1)			
CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D			
≤ 0,035 [W/mK]			



CARATTERISTICHE DICHIARATE			
CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA	UNITA' DI MISURA
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T4	-1 mm / + 3 mm [mm] -1 % / + 3 mm [%/mm]
Densità +/- 10%		50	[kg/m ³]
Stabilità dimensionale a 70°C e 90% di umidità relativa	DS(70,90)	± 1,0	[%]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10)	NPD	[kPa]
Resistenza alla trazione	TR	NPD	[kPa]
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS	≤ 1,0	[kg/m ²]
Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale	WL(P)	≤ 3,0	[kg/m ²]
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU	MU1	[-]
Assorbimento acustico	AW	0,90	[-]
Calore specifico	J/KG*K	1030	[J/kg*K]
Reazione a fuoco	RtF	A1	A - F

RESISTENZA TERMICA DICHIARATA R _D											
Spessore [mm]	40	50	60	70	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica dichiarata R _D [m ² K/w]	1,143	1,429	1,714	2,000	2,286	2,857	3,429	4,000	4,571	5,143	5,714

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD								
FORMATO PANNELLI			COLLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	Pannelli per collo	M ² /collo	M ³ /collo	Colli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
1000	600	40	12	7,20	0,288	16	115,20	4,608
		50	9	5,40	0,270	20	108,00	5,400
		60	8	4,80	0,288	16	76,80	4,608
		70	8	4,80	0,336	16	76,80	5,376
		80	6	3,60	0,288	16	57,60	4,608
		100	4	2,40	0,240	20	48,00	4,800
		120	4	2,40	0,288	16	38,40	4,608
		140	4	2,40	0,336	16	38,40	5,376
		160	3	1,80	0,288	16	28,80	4,608
		180	3	1,80	0,324	16	28,80	5,184
		200	2	1,20	0,240	20	24,00	4,800



Pannelli isolanti in lana di roccia Thermo R® LIGHT PLUS.

Applicazioni: Isolamento di intercapedini e solai nel mezzo delle travi.

Composizione: La lana di roccia Thermo R® è un materiale naturale e sostenibile ottenuto dalla roccia vulcanica basaltica. Il processo di produzione prende l'esempio dall'azione naturale dei vulcani ed ha inizio con la fusione della roccia vulcanica ad una temperatura di 1500°C. L'aggiunta di altri materiali naturali e minerali, pesati e dosati in base alla qualità di prodotto finito che si vuole ottenere, porta alla formazione di quelle fibre che sono il principio base dei pannelli in lana di roccia. La successiva lavorazione di polimerizzazione all'interno di un forno a basse temperature stabilizza il materiale rendendolo idrorepellente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.



THERMO R® VENT PLUS

18

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE
CONFORME EN 13162

Densità +/- 10%	75 [kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa CS(10/Y)	≥ 10 KPa
Conduttività Termica dichiarata λD - EN 12667 o EN 12939	≤ 0,033 [W/mK]
Resistenza alla trazione TR	5
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS 1
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo MU	1 [μ]
Calore specifico J/KG*K	1030 [J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	A1
Cod. Smaltimento Rifiuto (EAK), CER	CER 17.06.04
Spessori mm	40 50 60 70 80 100 120 140 160 180 200

Campi di applicazione

Per coibentazione di pareti interne,
in intercapedine, soluzioni di
acustica e partizioni di antincendio
passivo
Nel paramento di facciate
retroventilate

Vantaggi

Posa facile e veloce grazie alla
precisione dimensionale
Profilo di densità omogenea e
mostrato del tipo "Strong board"
Pannello resistente all'umidità
Incremento dell'isolamento termico
Riduzione dei ponti termici
Alta protezione dal calore estivo
Miglioramento dell'isolamento
acustico
Regola la percentuale di umidità
nell'aria
Permeabile alla diffusione del
vapore d'acqua
Idoneo per l'uso in soluzioni
antincendio

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di Isolamento termoacustico in pannelli isolanti a tutta massa del tipo "Strong board" THERMO R VENT 75 in lana di roccia non rivestito ad alta densità, da 75 Kg/mc, Conduttività Termica dichiarata $\lambda D \leq 0,033$ [W/mK], Resistenza alla compressione CS 10 KPa, TR 5, idoneo per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza di tramezzature con sistemi a secco, compartimentazioni antincendio con reazione al fuoco in Euroclasse A1. A marchio CE secondo UNI EN 13162, rispondente ai criteri definiti dalla Nota Q della Direttiva 97/69/CE e del Regolamento 1272/2008, e per garantire la totale sicurezza è definita biosolubile grazie alla certificazione EUCEB, realizzato in accordo con i C.A.M. secondo DM 11/10/2017 e ss.mm.ii.

Fornito e posto in opera con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice.
Spessori
(mm): 40/50/60/70/80/100/120/140/160/180/200
Dimensioni (mm): 1000x600



LANA DI ROCCIA PER PARETE



Sede Legale e deposito: Viale Brenta, 105 - 36056 Tezze sul Brenta (VI)
 Tel. + 39 0445 300018 - Fax + 39 0445 307623
 Partita IVA e C.F.: 03957330248 - web: www.pafile.it
 Email: info@pafile.it - amministrazione@pafile.it - commerciale@pafile.it



VENT 50/THERMO R® VENT PLUS (MW-EN13162-T5-DS(70,90)-CS(10)10-TR5-WS-WL(P)-AF25-MU1)		CE
CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D		
≤ 0,033 [W/mK]		

CARATTERISTICHE DICHIARATE			
CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13162	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA	UNITA' DI MISURA
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T5	-1 mm / + 3 mm [mm] -1 % / + 3 mm [%/mm]
Densità +/- 10%			75 [kg/m ³]
Stabilità dimensionale a 70°C e 90% di umidità relativa	DS(70,90)		± 1,0 [%]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10)		10 [kPa]
Resistenza alla trazione	TR		5 [kPa]
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS		≤ 1,0 [kg/m ²]
Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione parziale	WL(P)		≤ 3,0 [kg/m ²]
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU		MU1 [-]
Calore specifico	J/KG*K		1030 [J/kg*K]
Reazione a fuoco	RtF		A1 A - F

RESISTENZA TERMICA DICHIARATA R_D											
Spessore [mm]	40	50	60	70	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica dichiarata R_D [m ² K/w]	1,212	1,515	1,818	2,121	2,424	3,030	3,636	4,242	4,848	5,455	6,061

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD								
FORMATO PANNELLI			COLLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	Pannelli per collo	M ² /collo	M ³ /collo	Colli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
1000	600	40	10	6,00	0,240	12	72,00	2,880
		50	8	4,80	0,240	12	57,60	2,880
		60	7	4,20	0,252	12	50,40	3,024
		70	6	3,60	0,252	12	43,20	3,024
		80	5	3,00	0,240	12	36,00	2,880
		100	4	2,40	0,240	12	28,80	2,880
		120	3	1,80	0,216	12	21,60	2,592
		140	3	1,80	0,252	12	21,60	3,024
		160	2	1,20	0,192	16	19,20	3,072
		180	2	1,20	0,216	12	14,40	2,592
		200	2	1,20	0,240	12	14,40	2,880



Pannelli isolanti in lana di roccia Vent 50/Thermo R® VENT PLUS.

Applicazioni: Isolamento del tetto tra le travi e del sottotetto non calpestabile; Isolamento di pareti ventilate.

Composizione: La lana di roccia **Thermo R®** è un materiale naturale e sostenibile ottenuto dalla roccia vulcanica basaltica. Il processo di produzione prende l'esempio dall'azione naturale dei vulcani ed ha inizio con la fusione della roccia vulcanica ad una temperatura di 1500°C. L'aggiunta di altri materiali naturali e minerali, pesati e dosati in base alla qualità di prodotto finito che si vuole ottenere, porta alla formazione di quelle fibre che sono il principio base dei pannelli in lana di roccia. La successiva lavorazione di polimerizzazione all'interno di un forno a basse temperature stabilizza il materiale rendendolo idrorepellente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.

PANNELLO COMPOSITO IN AEROGEL

NANOBOARD®

SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

TS N. 0101 VERS. 0.01-REV. 04



DEFINIZIONE:

Pannello composito in aerogel nanotecnologico per l'isolamento termico

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE"

In conformità al CPR UE 305/2011 e Direttiva 89/106/CE

DESCRIZIONE

Pannello di feltro termoisolante costituito da fibre di vetro a filamento continuo ad alta densità agugliate e aerogel di silice amorfa di matrice nanotecnologica.

Trova impiego per l'isolamento termico ad elevate prestazioni grazie ad un insieme di caratteristiche superiori rispetto a qualsiasi altro materiale. **NANOBOARD® di Pafile** offre una conducibilità termica dichiarata (λ_D) a 10°C di 0,016 W/mK pari ad una resistenza termica di 0,65 mqK/W a partire da soli 10 mm di spessore.

NANOBOARD® si presenta sottoforma di feltro compatto, robusto ma flessibile nello spessore 10, 20, 30, 40, 60 mm, traspirante ma idrofobico, resistente alla compressione, dimensionalmente stabile e classificato nella reazione al fuoco in A2/s1/d0.

Esente da emissioni nocive e composti organici volatili.

La densità di circa 200 Kg/mc e la particolare composizione del materiale conferiscono al prodotto anche buone caratteristiche di isolamento acustico.

Specifico per l'isolamento interno di partizioni verticali con posa in aderenza, senza necessità di sottostruttura di supporto.

I sistemi con **NANOBOARD®** possono essere installati su costruzioni in muratura, compresi mattoni di argilla e silicato di calcio, blocchi di cemento, tufo, calcarenite e blocchi di pietra naturale e/o ricostituita. È essenziale che tali pareti siano costruite e mantenute, tenendo conto dell'indice locale di pioggia e delle caratteristiche del vento, e che siano già resistenti alla pioggia e non mostrino cavillature e segni di penetrazione dell'acqua.

Indicato per interventi di riqualificazione e restauro edilizio, e laddove non sia possibile utilizzare i tradizionali accoppiati isolante-finitura a causa dell'elevato spessore.

NANOBOARD® è idoneo a ricevere i più comuni cicli di finitura, in ambienti umidi quali bagni e cucine può ricevere direttamente l'impermeabilizzazione ed il successivo rivestimento.



Prodotto Testato per Bioedilizia

PANNELLO COMPOSITO IN AEROGEL

PROPRIETÀ	
Ottimo isolamento termico	Spessore ridotto
Traspirante	Esente da emissioni nocive
Resistente alla compressione	Resistente a urti e impatti
Non combustibile/ ininfiammabile	Facilità di posa
Stabile nel tempo	Riciclabile e riposizionabile

INDICAZIONI

Il prodotto è di facile lavorabilità, può essere tagliato, sagomato e forato secondo necessità.

Tagli netti e precisi permettono l'ottimale accostamento dei giunti in corrispondenza dei quali le fibre si compenetrano ricreando la continuità dell'isolante.

Il fissaggio alle strutture in laterizio o cementizie avviene meccanicamente a mezzo idonei tasselli; sulle strutture in legno impiegare adeguate viti autofilettanti.

Fare riferimento alla documentazione specifica in funzione della tipologia di intervento.
Per la realizzazione di rivestimenti interni consultare le Linee guida per la posa .

APPLICAZIONI

Contropareti interne, Massetti a secco, pareti esterne, isolante adatto a ricevere incollaggio e finiture con intonaci traspiranti per interni ed esterni.

Specifiche Tecniche		
Densità nominale		200 [kg/m ³] +/- 20
Conduttività Termica dichiarata λ_D UNI EN 12667:2002		≤ 0,016 [W/mK]
Calore specifico Cp		1030 [J/kgK]
Stabilità dimensionale (70°C / 90%UR) largh/lungh/spess		$\Delta\epsilon < 1\%$
Permeabilità al vapore acqueo		7 [μ]
Assorbimento d'acqua di breve durata Wp		0,33
Resistenza a compressione		≥ 2600 [N]
Euroclasse di reazione al fuoco		A2-S1-d0
Cod. Smaltimento Rifiuto CER		170604
Volatile Organic Compounds (VOC)		A+
Spessore mm		10/20/30/40/60
Formati mm		1200x750 - 1500x750

PANNELLO COMPOSITO IN AEROGEL

ULTERIORI INFORMAZIONI	<p>Il prodotto non contiene sostanze classificate come pericolose ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 e s.m.i.</p> <p>Classificazione delle FAV ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 - allegato VI, come modificato dal regolamento (CE) 790/2009 secondo i criteri CLP. CATEGORIA DI PERICOLO: Esonerato dalla classificazione. NOTE: "R".</p> <p>Conforme ai requisiti applicabili dei paragrafi 2.4.1.3 e 2.4.2.9 del D.M. 11/10/2017 -Criteri Ambientali Minimi- . TARIC: 68 09 19 00</p>	
<p>CAM Dichiarazione Ambientale di Prodotto</p> 	<p>La validità della dichiarazione è limitata esclusivamente al prodotto citato a parità di materie prime e di processo produttivo.</p> <p>Il dichiarante è responsabile delle informazioni di cui alla presente dichiarazione. Tutte le informazioni dichiarate sono altresì verificate e certificate da terze parti: GJC www.greenjc.cn e www.gj-c.cn.</p> <p>Tutti i certificati originali, la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EDP) e i report completi redatti da GJC sono disponibili su richiesta del cliente.</p> <p>EPD-BC-2021-156 e EPD-BC-2021-167 Validi fino a Ottobre 2024</p> <p>La Dichiarazione Ambientale di Prodotto di tipo III è redatta secondo gli standard ISO 14025:2016 e GB/T 24025-2009</p> <p>Il sistema di controllo della qualità dei processi di produzione è effettuato secondo la ISO 9001, certificate da ente terzo accreditato.</p> <p>I pannelli sono progettati e prodotti nel rispetto delle norme tecniche in vigore, in modo da garantire la loro massima durabilità nel tempo.</p>	
DOCUMENTO PER LA VALUTAZIONE TECNICA EUROPEA	Prodotto in conformità a EAD 040037-00-120	
STOCCAGGIO	Conservare il prodotto in ambiente asciutto, al coperto, al riparo dall'umidità e dal gelo. In normali condizioni di stoccaggio il materiale è conservabile illimitatamente senza che sia soggetto a deperimento di alcun genere.	
SMALTIMENTO	Smaltire il prodotto ed i relativi imballi in accordo con le vigenti direttive locali/nazionali. Codici CER: 17.06.04	Il prodotto può essere conferito in impianti di discarica per rifiuti speciali non pericolosi (D.M. 27/09/2010)

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di Aerogel **NANOBOARD**[®] di silice amorfa di matrice nanotecnologica sottoforma di pannelli a diffusione aperta e a diffusione capillare posti in opera per isolamento a cappotto di parete interna e/o esterna, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), conduttività termica 0,016 W/mK, accoppiati ad una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro, Euroclasse di reazione al fuoco A2- S1 D0, con bordi a spigolo vivo, dimensioni 1200x750mm o 1500x750 mm, compreso idoneo collante e tassellatura su fondo asciutto previamente preparato e successiva rasatura con idoneo rasante ed interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso di ≥ 160 g/m², escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema da pagarsi a parte:

Spessori (mm): 10/20/30/40/60

NOTE LEGALI

La presente scheda tecnica sostituisce ed annulla ogni precedente versione. I dati e le informazioni contenute sono rappresentativi delle caratteristiche tipiche del materiale e corrispondono alle nostre attuali e migliori conoscenze.

Da esse tuttavia non possono derivare responsabilità e nessuna rivalsa in capo a PAFILE S.R.L. E' responsabilità dell'utilizzatore verificare l'idoneità del prodotto ai fini del suo utilizzo specifico, assumendosi ogni responsabilità insita e derivante dall'uso del prodotto stesso.

I nostri tecnici sono a Vs. disposizione per informazioni, chiarimenti e quesiti sull'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti.

Il produttore si riserva di apportare modifiche al prodotto senza alcuna e preventiva nota informativa.

Le schede tecniche aggiornate sono disponibili nel sito www.pafile.it o possono essere richieste presso i nostri uffici.

Informazioni dettagliate sul corretto uso sono reperibili nel catalogo dell'articolo.



The mark of responsible forestry
FSC® A000503



THERMO DRY® PLUS (WF-EN13171-T4-CS(10/Y)100-AF100-MU3)

CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D

$\leq 0,039$ [W/mK]



CARATTERISTICHE DICHIARATE

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13171	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA		UNITA' DI MISURA
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T4	+5 % / +5 mm	[%/mm]
Densità nominale	KG/M ³	150		[kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10/Y)	100		[kPa]
Resistenza alla trazione	TR	NPD		[kPa]
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS	NPD		[kg/m ²]
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU	3		[μ]
Calore specifico	J/KG*K	2100		[J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	RtF	E		A - F
Resistenza idraulica relativa alla lunghezza	AF	100		[(kPa*s)/m ²]
Bordo pannello		Spigolo vivo/dritto		

RESISTENZA TERMICA NOMINALE R_D

Spessore [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica dichiarata R_D [m ² K/w]	1,026	1,538	2,051	2,564	3,077	3,590	4,103	4,615	5,128

VALORE S_D

Spessore [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Valore S_D [m]	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60

PESO

Spessore [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Peso di un pannello [kg]	4,320	6,480	8,640	10,800	12,960	15,120	17,280	19,440	21,600
Peso al m ² [kg]	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD

FORMATO PANNELLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	pannelli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
600	1200	40	60	43,200	1,728
		60	40	28,800	1,728
		80	30	21,600	1,728
		100	24	17,280	1,728
		120	20	14,400	1,728
		140	18	12,960	1,814
		160	16	11,520	1,843
		180	14	10,080	1,814
		200	12	8,640	1,728

Pannelli isolanti in fibra di legno Thermo Dry® PLUS.

Applicazioni: Isolamento del tetto; isolamento di pareti interne.

Composizione: La fibra di legno monostrato Thermo Dry® è un materiale naturale e sostenibile, ricavato dal pino e dall'abete rosso. Il processo di produzione dei pannelli è molto particolare: il legno viene trattato in speciali macchine che lavorano su processi termo-meccanici e frantumano in fibre molto fini il materiale. Subito dopo avviene la pressatura, che compatta le fibre e dona stabilità ai pannelli. L'intero processo è costituito da una lavorazione su materia prima naturale con l'aggiunta di resina poliesteri e in alcuni casi di paraffina per aumentare la resistenza. Essendo questi pannelli costituiti per oltre il 98% da legno, sono completamente riciclabili e i rifiuti non danneggiano o inquinano l'ambiente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.





THERMO DRY® EASY (WF-EN13171-T4-CS(10/Y)50-AF50-MU3)

CONDUTTIVITA' TERMICA DICHIARATA λ_D

$\leq 0,037$ [W/mK]



CARATTERISTICHE DICHIARATE

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO DICHIARATE CONFORME EN 13171	SIMBOLO	CLASSE E/O TOLLERANZA		UNITA' DI MISURA
Spessore (classe tolleranza dimensionale)	T	T4	+5 % / + 5 mm	[%/mm]
Densità nominale	KG/M ³	110		[kg/m ³]
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione relativa	CS(10/Y)	50		[kPa]
Resistenza alla trazione	TR	NPD		[kPa]
Assorbimento d'acqua di breve durata	WS	NPD		[kg/m ²]
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	MU	3		[μ]
Calore specifico	J/KG*K	2100		[J/kg*K]
Reazione al fuoco: Euroclasse secondo DIN EN 13501-1	RtF	E		A - F
Resistenza del pannello al flusso d'aria	(kPa*s)/m3	50		[(kPa*s)/m3]
Bordo pannello		Spigolo vivo/dritto		

RESISTENZA TERMICA NOMINALE R_D

Spessore [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Resistenza termica dichiarata R_D [m ² K/w]	1,081	1,622	2,162	2,703	3,243	3,784	4,324	4,865	5,405

VALORE S_D

Spessore [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Valore S_D [m]	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60

PESO

Spessore [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Peso di un pannello [kg]	3,168	4,752	6,336	7,920	9,504	11,088	12,672	14,256	15,840
Peso al m ² [kg]	4,4	6,6	8,8	11,0	13,2	15,4	17,6	19,8	22,0

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO STANDARD

FORMATO PANNELLI			BANCALI		
Lunghezza	Larghezza	Spessore	pannelli per bancale	M ² /bancale	M ³ /bancale
[mm]	[mm]	[mm]	[nr.]	[m ²]	[m ³]
600	1200	40	60	43,200	1,728
		60	40	28,800	1,728
		80	30	21,600	1,728
		100	24	17,280	1,728
		120	20	14,400	1,728
		140	18	12,960	1,814
		160	16	11,520	1,843
		180	14	10,080	1,814
		200	12	8,640	1,728



Pannelli isolanti in fibra di legno Thermo Dry® EASY.

Applicazioni: Isolamento del tetto tra le travi e del sottotetto; isolamento di pareti interne e di pareti ventilate.

Composizione: La fibra di legno monostrato Thermo Dry® è un materiale naturale e sostenibile, ricavato dal pino e dall'abete rosso. Il processo di produzione dei pannelli è molto particolare: il legno viene trattato in speciali macchine che lavorano su processi termo-meccanici e frantumano in fibre molto fini il materiale. Subito dopo avviene la pressatura, che compatta le fibre e dona stabilità ai pannelli. L'intero processo è costituito da una lavorazione su materia prima naturale con l'aggiunta di resina poliestere e in alcuni casi di paraffina per aumentare la resistenza. Essendo questi pannelli costituiti per oltre il 98% da legno, sono completamente riciclabili e i rifiuti non danneggiano o inquinano l'ambiente.

Stoccaggio: Durante il trasporto e lo stoccaggio è necessario proteggere il materiale da danni meccanici ed umidità. Lo stoccaggio dei pallet deve essere fatto in ambiente con superficie piana, isolata dal suolo, sotto una tettoia che li protegga dagli effetti di pioggia e luce solare.

