

<b>RAPPORTO DI PROVA</b> (Test Report)	Pag. <b>1</b> di/of pag. <b>4</b>
N° <b>0032/DC/TTS/06</b>	Data: <b>29/09/2006</b> Date:

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE**  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Superwood 12+20+19**

Pannello composto da un sandwich di fibra di legno con interposta fibra di poliestere  
Sandwich panel made of wood-fibre and polyester fibre

**DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE**  
CLIENT:

**Polymaxitalia s.r.l.**  
Via Mestre, 4  
I-31053 Castelfranco Veneto (TV)

**NORMA DI RIFERIMENTO**  
REFERENCE STANDARD:

**EN 12667**

**DISTRIBUZIONE ESTERNA**  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

Originale: **CLIENTE**  
Original: **CLIENT**

**DISTRIBUZIONE INTERNA**  
INSIDE DISTRIBUTION:

Copia: **LABORATORIO**  
Copy: **LABORATORY**

**ENTE DI ACCREDITAMENTO**  
ACCREDITATION BODY:

**DATI GENERALI / GENERAL DATA**

Data ricevimento campioni / samples supply date: **01.08.2006**  
Data esecuzione prova / date of test: **04.08.2006 - 05.08.2006**  
Completamento / sampling: **Campione fornito dal Cliente**  
**Sample supplied by Client**

**Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification**

**EN 12667:** Prestazione termica dei materiali e dei prodotti per edilizia - Determinazione della resistenza termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia e con il metodo del termoflussimetro - Prodotti con alta e media resistenza termica - (Gennaio 2001)  
**EN 12667:** Thermal performance of building materials and products - Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods - Products of high and medium thermal resistance - (January 2001)

**Identificazione dei metodi di prova / Test method identification**

Misura della conduttività termica  $\lambda$ , con metodo del termoflussimetro secondo metodologia EN 12667.  
Determination of thermal conductivity  $\lambda$  by means of heat-flow meter method according to EN 12667.

Configurazione simmetrica con singolo campione disposto orizzontalmente, superficie calda inferiore.  
Single-specimen symmetrical configuration, specimen placed horizontally, bottom hot side.

**Identificazione dello strumento / Instrument identification**

**Lasercomp FOX300**

**Calibrazione dello strumento / Instrument calibration**

**NIST 1450b**

**Data ultima calibrazione / Last calibration date**

**26/04/2004**

**Metodo per ridurre le perdite laterali / Method to reduce edge heat losses**

**None / None**

**Condizioni ambientali nel laboratorio / Environmental conditions in the laboratory**

**22±3 °C, 50±10% UR, c=0**

**Condizionamento del campione / Conditioning of specimen**

**22±3 °C, 50±10% UR, c=0**

**Procedura normalizzata / Standard procedure**

**SI / YES**

**Deviazione dai metodi di prova / Standard procedure deviation**

**SI / YES**

**Controllo calcoli e trasferimenti dati / Calculation and data transfer check**

**SI / YES**

**DEVIAZIONI / DEVIATIONS**

Non sono stati verificati parallelismo, planarità, area dei difetti superficiali (par. 6.3.2 EN 12667)  
Planarity, parallelism and surface irregularities area have not been checked (par. 6.3.2 EN 12667)

Non è stata determinata la variazione di massa durante il condizionamento (par. 8.1 EN 12667)  
Relative mass change during conditioning has not been determined (par. 8.1 EN 12667)

Non sono state determinate le variazioni di spessore, massa e volume durante la prova (par. 8.1 EN 12667)  
Relative mass, thickness and volume changes during test have not been determined (par. 8.1 EN 12667)

**DICHIARAZIONI / DECLARATIONS**

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.  
Test results contained in this report relate only to specimen tested.

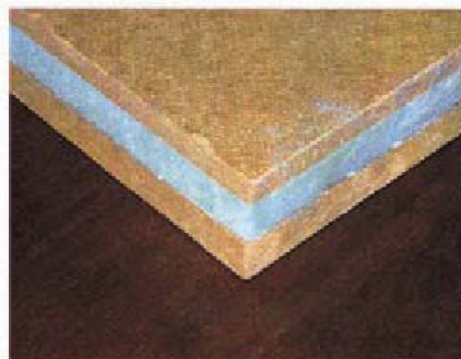
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.  
The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Managing Director.

Tranne ove esplicitamente riportata, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.  
Except where stated, characteristics of products were taken from client description and were not verified by the laboratory.

**DESCRIZIONE DEL CAMPIONE / SPECIMEN DESCRIPTION**

**Superwood 12+20+19**

Pannello termoisolante composto da un sandwich di fibra di legno Phenowood con interposta lastra in fibra di poliestere Polywall 51  
Thermo-insulative sandwich panel made of Phenowood wood fibre and Polywall 51 polyester fibre





**CSI**  
Certificazione e Testing

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

N° **0032/DC/TTS/06**

Pag. **4**  
di/of  
pag. **4**

Data: **29/09/2006**  
Date:

**RISULTATI SPERIMENTALI / EXPERIMENTAL RESULTS**

Campione Specimen	$d$ $10^{-3}$ m	$\rho_0$ (*) kg/m <sup>3</sup>	$t_1$ °C	$t_2$ °C	$t_m$ °C	$q_1$ W/m <sup>2</sup>	$q_2$ W/m <sup>2</sup>	$R$ m <sup>2</sup> K W <sup>-1</sup>	$\lambda$ (*) W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Superwood 12+20+19	50,0	215	0,01	20,02	10,02	18,9	18,7	<b>1,066</b>	<b>0,0469</b>

**Legenda**

- $d$  = Spessore del provino (impostato) / Specimen thickness (imposed)  
 $\rho_0$  = Densità del provino / Specimen density  
 $t_1$  = Temperatura media lato freddo / Average temperature cold side  
 $t_2$  = Temperatura media lato caldo / Average temperature hot side  
 $t_m = (t_1 + t_2) / 2 =$  Temperatura media / Average temperature  
 $q_1 =$  Flusso di calore lato freddo / Heat flux cold side  
 $q_2 =$  Flusso di calore lato caldo / Heat flux hot side  
 $q_m = (q_1 + q_2) / 2 =$  Flusso di calore medio / Average heat flux  
 $\lambda = (q_m d) / (t_2 - t_1) =$  Conduttività termica / Thermal conductivity  
 $R = (t_2 - t_1) / q_m =$  Resistenza termica / Thermal resistance  
 (\*) Apparente / Apparent

**IL RESP. DIV. COSTRUZIONI**  
Construction Division Head

Ing. P. Mele

**IL RESP. DEL CENTRO**  
Managing Director

Ing. R. Cau

<b>RAPPORTO DI PROVA</b> (Test Report)		Pag. <b>1</b> di/of <b>1</b>
N° <b>0027a/DC/ACU/02</b>		Data: <b>20/01/2002</b> Date:

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:**  
 SPECIMEN DESCRIPTION:

Nome commerciale o titolo: **SUPERWOOD**  
 Tipo di campione provato: **pannello termocostruito composto da un sandwich di fibra di legno PHONOWOOD da 19 mm (densità 250 kg/m³) con interposta una lamina di Polywell S1 da 10 mm (densità 50 kg/m³)**

**DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:**  
 CLIENT:

Nome committente: **POLYMAXITALIA s.a.s.**  
 Indirizzo: **via della Borsa, 4 (Salvanosa)**  
 Città: **31053 CASTELFRANCO VENETO (TV)**

**NORMA DI RIFERIMENTO:**  
 REFERENCE STANDARD:

Norma Tecnica: **UNI 7745 – ASTM C 177**

<b>DISTRIBUZIONE ESTERNA:</b> OUTSIDE DISTRIBUTION:	<b>DISTRIBUZIONE INTERNA:</b> INSIDE DISTRIBUTION:
Originale: <b>CLIENTE</b>	Copia: <b>RESPONSABILE LABORATORIO</b>

**ENTE DI ACCREDITAMENTO:**  
 ACCREDITING BODY:

**CSI S.p.A.**  
 Via Spadolini, 10 - 36012 SIRMIONE (VI)  
 Tel. 0445/3611 - Fax 0445/3612  
 www.csi-italia.it

**S.p.A. - 198112**  
 Registro Imprese 02/188889/018  
 C.F.02119880181  
 Cap. Soc. L. 1.000.000.000



**DATI GENERALI:**

- Data ricevimento campioni: **26.11.2002**
- Data esecuzione prove: **dai 13.12.2002 al 16.12.2002**
- Identificazione delle norme di riferimento: **UNI 7745 – ASTM C 177**
- Identificazione dei metodi di prova: **UNI 7745**
- Campionamento: **Provetto da 500 x 500 mm fornito dal cliente.**
- Procedura normalizzata: **SI**
- Deviazione dai metodi di prova: **NO**
- Controllo calcoli e trasferimenti dati: **SI**

**CAMPIONI ANALIZZATI:**

- Provetto campione denominato:  
**SUPERWOOD** (pannello termocostruito composto da un sandwich di fibra di legno PHONOWOOD da 19 mm (densità 250 kg/m³) con interposta una lamina di Polywell S1 da 10 mm (densità 50 kg/m³).

**DICHIARAZIONE:**

- I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
- Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile del Laboratorio.



RISULTATI

**SUPERWOOD:** pannello termoacustico composto da un sandwich di fibra di legno PHONOWOOD da 19 mm (densità 250 kg/m<sup>3</sup>) con interposta una lastra di Polywall S1 da 10 mm (densità 50 kg/m<sup>3</sup>)

- Tempo di condizionamento in prova: **48 h**
- Durata della prova: **24 h**
- Temperatura media della superficie calda dei provini:  $t_1 = 15.66 \text{ }^\circ\text{C}$
- Temperatura media della superficie fredda dei provini:  $t_2 = 4.74 \text{ }^\circ\text{C}$
- Temperatura media dei provini:  $\frac{t_1 + t_2}{2} = 10.2 \text{ }^\circ\text{C}$
- Massa volumica del materiale: **= 243,0 Kg/m<sup>3</sup>**
- Area della superficie convenzionale di misura:  $A = 0.0625 \text{ m}^2$
- Potenza fornita a regime al riscaldatore centrale:  $P = 1.596463 \text{ W}$
- Spessore medio della coppia di provini:  $H = 0.045 \text{ m}$

Conduttività termica:  $\lambda = \frac{P H}{2 A (t_1 - t_2)} = 0.0526 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$

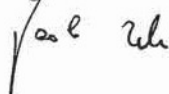
Conduttanza termica specifica:  $C_s = \frac{P}{2 A (t_1 - t_2)} = 1.1696 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

Conduttanza termica:  $C_t = \frac{P}{2 (t_1 - t_2)} = 0,0731 \text{ W K}^{-1}$

RESP. DIV. COSTRUZIONI

Laboratory Head

Ing. P. Mele



IL RESP. DEL CENTRO

Managing Director

Ing. P. Cau

