

DIVISIONE: **Costruzioni**  
DIVISION: **Construction**

LABORATORIO: **Fisica Tecnica**  
LABORATORY: **Technical Physics**

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

Pag. **1**  
di/of  
pag. **4**

N° **0009/DC/TTS/07**

Data: **07/03/2007**  
Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Lastre Isotex**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**C & P Costruzioni S.r.l.**  
**Via D'Este, 5/7**  
**I-42028 Poviglio (RE)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**EN 12667 :2001**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**C&P Costruzioni Srl**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Resp. laboratorio**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:



# RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. **2**  
di/of  
pag. **4**

N° **0009/DC/TTS/07**

Data: **07/03/2007**  
Date:

## DATI GENERALI / GENERAL DATA

Data ricevimento campioni / *samples supply date* **26/02/2007**  
Data esecuzione prove / *date of test* **27/02/2007 ÷ 28/02/2007**  
Campionamento / *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 / <i>Instrument identification</i>	<b>Lasercomp FOX300</b>
Calibrazione dello strumento / <i>Instrument calibration</i>	<b>NIST 1450b</b>
Data ultima calibrazione / <i>Last calibration date</i>	<b>28/04/2004</b>
Metodo per ridurre le perdite laterali / <i>Method to reduce edge heat losses</i>	<b>Nessuno / None</b>
Condizioni ambientali nel laboratorio / <i>Environmental conditions in the laboratory</i>	<b>22±3 °C, 50±10% UR</b>
Condizionamento del campione / <i>Conditioning of specimen</i>	<b>22±3 °C, 50±10% UR, t&gt;4h</b>
Procedura normalizzata / <i>Standard procedure</i>	<b>SI /YES</b>
Deviazione dai metodi di prova / <i>Standard procedure deviations</i>	<b>SI /YES</b>
Controllo calcoli e trasferimenti dati / <i>Calculation and data transfer check</i>	<b>SI /YES</b>

## DEVIAZIONI / DEVIATIONS

Non sono stati verificati parallelismo, planarità, area dei difetti superficiali (par. 6.3.2 EN 12667)  
*Planeness, 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**

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

### **Lastre Isotex**

Lastre in conglomerato in legno-cemento costituito da legno di abete non trattato mineralizzato con cemento Portland puro al 99% e ossido di ferro.

*Slabs made of wood-cement aggregate composed of untreated fir wood mineralized with 99% pure Portland cement and iron oxide*





**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

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

N° **0009/DC/TTS/07**

Data: **07/03/2007**  
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>
ISOTEX 1	40,1	512	0,02	20,02	10,02	49,5	50,5	<b>0,400</b>	<b>0,1002</b>
ISOTEX 2	39,9	512	0,02	20,01	10,02	52,0	52,1	<b>0,384</b>	<b>0,1039</b>
ISOTEX 3	41,9	501	0,01	20,01	10,01	50,9	51,1	<b>0,392</b>	<b>0,1068</b>

**Legenda**

$d$  = Spessore del provino (misurato) / Specimen thickness (measured)

$\rho_0$  = 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

**IL RESP. Divisione Costruzioni**  
**Division Head**

**Ing. Mele**

**IL RESP. DEL CENTRO**  
**Managing Director**

**P. Cau**