

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

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

<b>RAPPORTO DI PROVA</b> (Test Report)	Pag. <b>1</b> di/of
	pag. <b>4</b>
N° <b>0023/DC/TTS/10_3</b>	Data: <b>07/07/2010</b> Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**ACELL**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**Veneziani Acell S.r.l.**  
**Via delle Groane 126**  
**I-20024 Garbagnate Milanese (MI)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**EN 12667:2001**  
**EN 12664:2001**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**Cliente**  
**Client**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Laboratorio**  
**Laboratory**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:



# RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

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

N° **0023/DC/TTS/10\_3**

Data: **07/07/2010**  
Date:

## DATI GENERALI / GENERAL DATA

Data ricevimento campioni / *samples supply date* **14/06/2010**  
Data esecuzione prove / *date of test* **17/06/2010**  
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*

**EN 12664:** 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 secchi e umidi con media e bassa resistenza termica – Gennaio 2001.

**EN 12664:** *Thermal performance of building materials and products – Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods – Dry and moist products of medium and low thermal resistance – January 2001*

## Identificazione dei metodi di prova / Test method identification

Misura della resistenza termica  $R$  con metodo del termoflussimetro secondo metodologia EN 12667, EN 12664 per campioni con media e bassa resistenza termica.

*Determination of thermal resistance  $R$  by means of heat-flow meter method according to EN 12667, EN 12664 for specimens of medium and low thermal resistance.*

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**

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

**Nessuno / None**

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

**22±3 °C, 50±10% UR**

Condizionamento del campione / *Conditioning of specimen*

**22±3 °C, 50±10% UR, t > 24 h**

Procedura normalizzata / *Standard procedure*

**SI / YES**

Deviazione dai metodi di prova / *Standard procedure deviations*

**SI / YES**

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

**SI / YES**

## DEVIAZIONI / DEVIATIONS

Non è stata verificata l'area dei difetti superficiali (par. 6.3.2 EN 12667)  
*Surface irregularities area has not been checked (par. 6.3.2 EN 12667)*

Non sono state determinate le variazioni di spessore, massa e volume durante il condizionamento e la prova (par. 8.1 EN 12667)

*Relative mass, thickness and volume changes during conditioning and test have not been determined (par. 8.1 EN 12667)*

Lo spessore di alcuni dei campioni non era entro l'intervallo prescritto (Allegato A.3.3 EN 12667)  
*Thickness of some sample was outside limits (Annex A.3.3 EN 12667)*



**CSI**  
Certificazione e Testing

**RAPPORTO DI PROVA**  
(*Test Report*)

Pag. **3**

di/of

pag. **4**

N° **0023/DC/TTS/10\_3**

Data: **07/07/2010**

Date:

## **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**

### **ACELL**

Resina fenolica espansa

*Phenolic resin foam*





**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

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

N° **0023/DC/TTS/10\_3**

Data: **07/07/2010**  
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>	$\mathcal{J}$ W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
ACELL	41,4	141,7	0,01	20,02	10,02	23,3	22,9	<b>0,868</b>	<b>0,0478</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
$R = (t_2 - t_1)/q_m =$	Resistenza termica / Thermal resistance
$\mathcal{J} = d/R =$	Fattore di trasferimento del campione / Transfer factor of specimen

**Nota / Note**

Il fattore di trasferimento viene spesso definito *conduttività termica apparente del provino* nelle specifiche condizioni di prova.  
The transfer factor is often referred to elsewhere as apparent thermal conductivity of specimen in the specific test conditions.

**IL RESP. Divisione Costruzioni**  
Division Head

**Paolo Mele**

**IL RESP. DEL CENTRO**  
Managing Director

**Pasqualino Cau**