

DIVISIONE: **Costruzioni**  
DIVISION:

LABORATORIO: **Fisica Tecnica/Acustica**  
LABORATORY:

<b>RAPPORTO DI PROVA</b> <i>(Test Report)</i>	Pag. <b>1</b> di/of
	pag. <b>5</b>
N° <b>0108/DC/ACU/09_2</b>	Data: <b>25/06/2009</b> Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**THERMOMAX PLUS 45+3**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**Polymaxitalia s.a.s.**  
**Via Mestre, 4 Z.I.**  
**I-31033 Castelfranco Veneto (TV)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**UNI EN ISO 140-3 :2006 – UNI EN ISO 717-1 :2007**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**Cliente**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Laboratorio**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:



## RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. **2**  
di/of  
pag. **5**

N° **0108/DC/ACU/09\_2**

Data: **25/06/2009**  
Date:

### DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: **26/05/2009**  
Data esecuzione prove: **12/06/2009**  
Campionamento: **Campione fornito dal Cliente**

### Identificazione delle norme di riferimento

**UNI EN ISO 140-3:** Acustica – Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio – Marzo 2006.

**UNI EN ISO 717-1:** Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea – Luglio 2007.

### Identificazione dei metodi di prova

Misura del potere fonoisolante R secondo la metodologia UNI EN ISO 140-3 e valutazione dell'indice  $R_w$  secondo UNI EN ISO 717-1.

Procedura normalizzata: **SI**  
Deviazione dai metodi di prova: **NO**  
Controllo calcoli e trasferimento dati: **SI**

### DICHIARAZIONI

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 di Laboratorio.

Tranne ove esplicitamente riportato, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.



## **DESCRIZIONE DEI METODI DI PROVA**

Generazione di un campo sonoro diffuso mediante rumore bianco nella camera sorgente

Misurazione dei livelli di pressione sonora nella camera sorgente e nella camera ricevente

Misurazione dei tempi di riverbero nella camera ricevente

Calcolo del potere fonoisolante mediante la formula  $R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log\left(\frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V}\right)$  dove:

$R$  = potere fonoisolante (dB)

$L_1$  = livello medio di pressione sonora nella camera sorgente (dB)

$L_2$  = livello medio di pressione sonora nella camera ricevente (dB)

$T$  = tempo medio di riverberazione nella camera ricevente (s)

$S$  = superficie del campione in prova (m<sup>2</sup>)

$V$  = volume della camera ricevente (m<sup>3</sup>)

### **Condizioni ambientali durante la prova**

Temperatura ambiente = 24 °C

Umidità relativa = 65 %

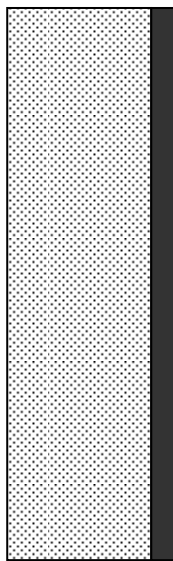
## **COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA**

### **THERMOMAX PLUS 45+3**

Pannello per pareti e contropareti autoportante, composto da una lastra di Polyfine da 3 mm (6 kg/mq), accoppiata con un pannello ad alta densità di fibra di poliestere 100% Polywall S1 termolegata dello spessore di 45 mm

Spessore misurato: 50 mm

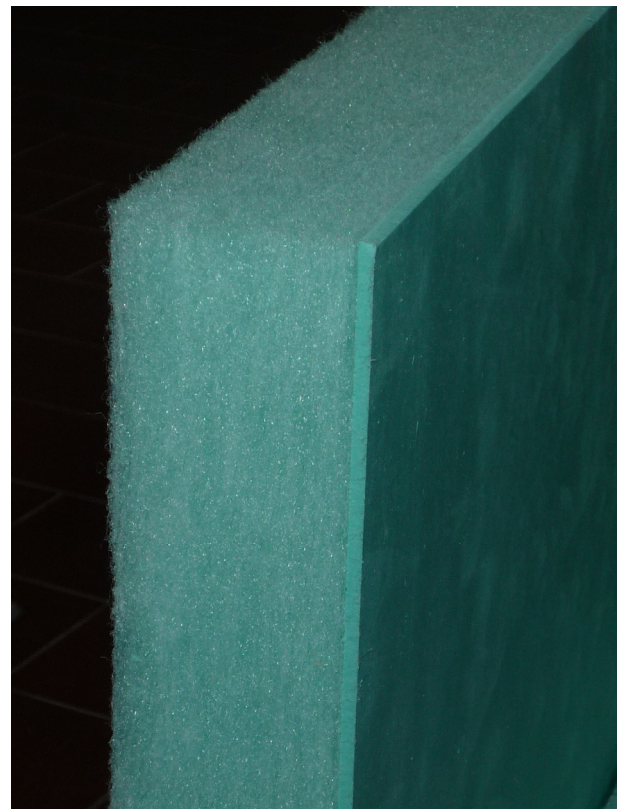
Massa superficiale misurata: 7,3 kg/mq



1 2

#### **Componenti:**

1. Polywall S1 45 mm
2. Polyfine 3 mm



### **Condizioni di montaggio**

Il pannello è stato montato a secco e fissato mediante telaio metallico e morsetti.

Superficie esposta al suono: pannello Polywall S1

**RISULTATI SPERIMENTALI**

 Elemento in prova: **THERMOMAX PLUS 45+3**

Area del campione

 $S = 1,3m^2$ 

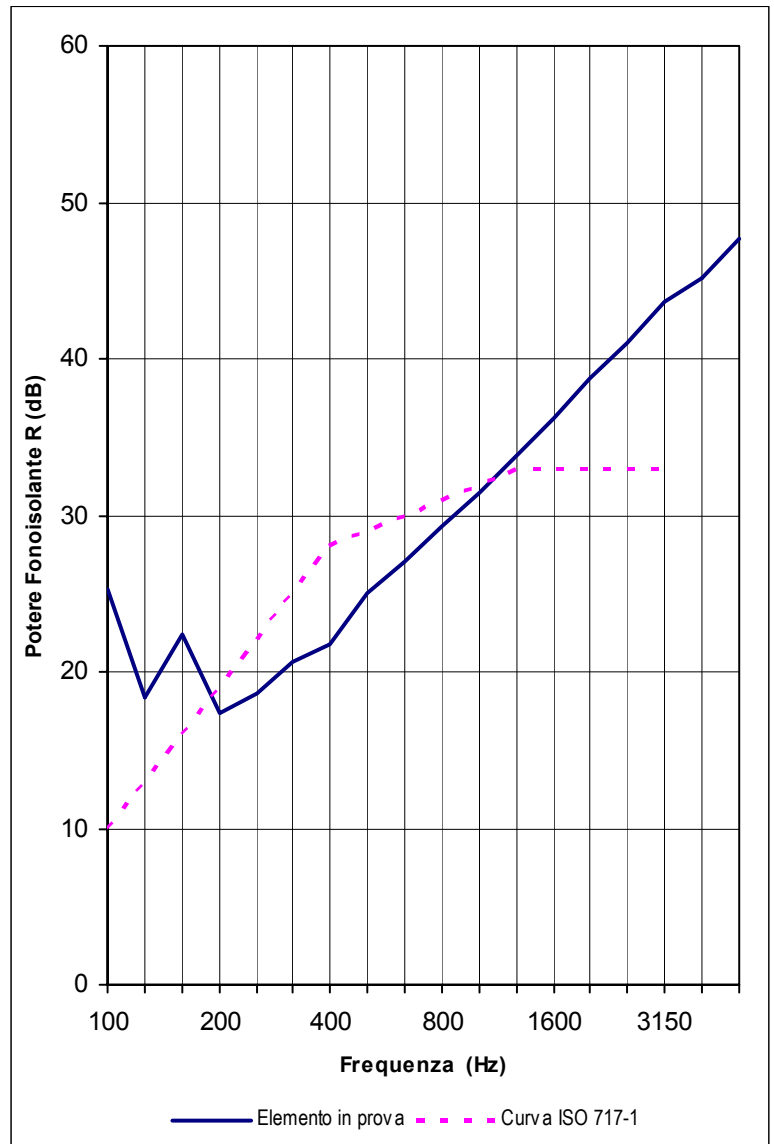
Volume della camera ricevente

 $V = 69,6m^3$ 

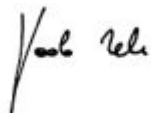
Volume della camera emittente

 $86,0m^3$ 

FREQ. Hz	R dB
100	25,3
125	18,4
160	22,4
200	17,3
250	18,6
315	20,6
400	21,8
500	25,0
630	27,0
800	29,3
1000	31,5
1250	33,8
1600	36,2
2000	38,7
2500	41,0
3150	43,6
4000	45,1
5000	47,7

 $R_W (C; C_{tr}) = 29 (0 ; -3) \text{ dB}$ 


Valutazione secondo ISO 717-1 (nella banda 100 ÷ 3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio

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

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