

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-A/DC/ACU/07</b>	Data: <b>22/11/2007</b> Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Partizione leggera in cartongesso con K-Fonik GK**

Singola lastra su struttura 75 mm

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**L'Isolante K-Flex S.r.l.**  
**Via Don Locatelli, 35**  
**I-20040 Roncello (MI)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**UNI EN ISO 140-3 :2006 – UNI EN ISO 717-1 :1997**

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-A/DC/ACU/07**

Data: **22/11/2007**

Date:

## **DATI GENERALI**

Data ricevimento campioni: **04/09/2007**  
Data esecuzione prove: **05/09/2007**  
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 – Isolamento acustico per via aerea – Dicembre 1997.

### **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 = 23 °C

Umidità relativa = 50 %



**CSI**  
Certificazione e Testing

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

N° **0108-A/DC/ACU/07**

Pag. **4**

di/of

pag. **5**

Data: **22/11/2007**

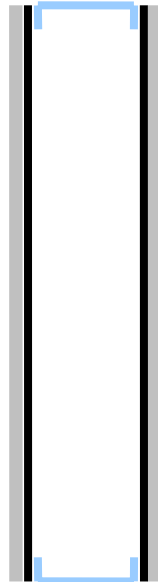
Date:

## COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA

### Partizione leggera in cartongesso con K-Fonik GK

Partizione leggera in cartongesso con singola lastra 13 mm su struttura metallica di spessore 75 mm.

Sulle lastre, internamente, è stata incollata una lastra in gomma ad alta densità di spessore 3 mm (K-Fonik GK realizzata con gomma nitrilica, termoplastici, cariche minerali ed antifiamma alogenati ottenuti da parziale recupero di isolante elastomerico espanso)



1 2 3 2 1

#### Composizione:

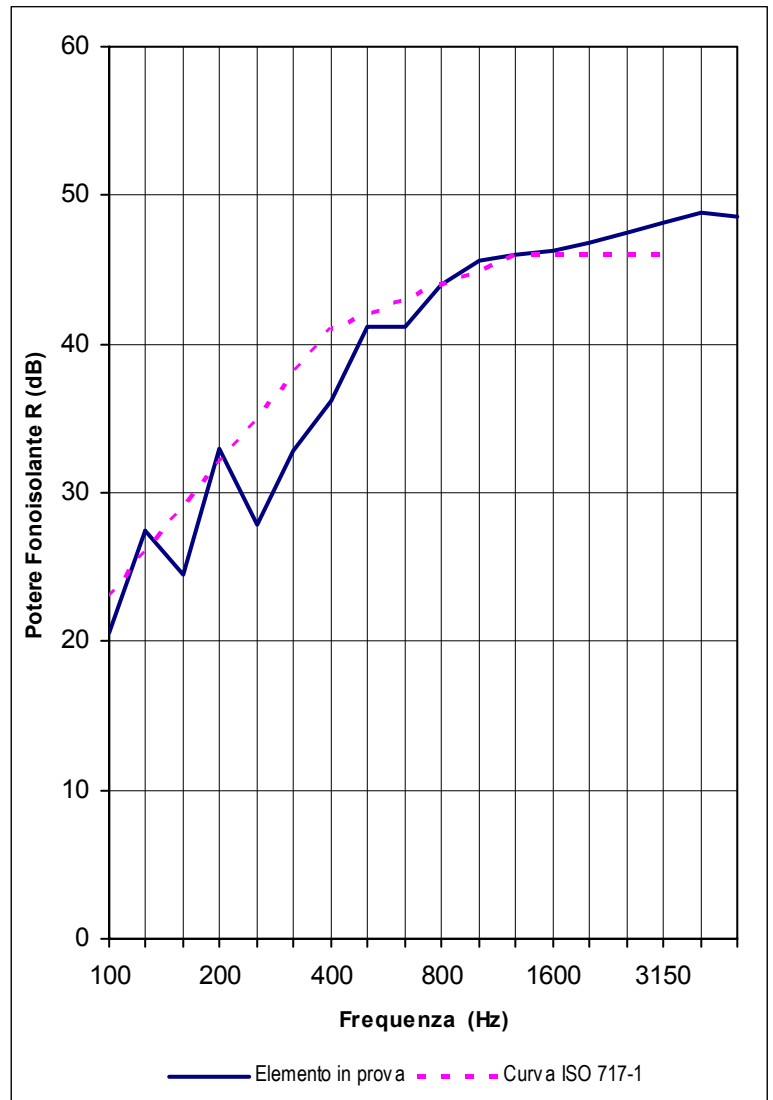
1. Lastra in cartongesso 13 mm
2. K-Fonik GK 3 mm
3. Struttura metallica 75 mm

## RISULTATI SPERIMENTALI

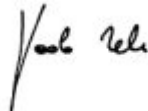
 Elemento in prova: **Partizione leggera in cartongesso + K-Fonik GK - singola lastra 13 mm, struttura 75 mm**

 Area del campione  $S = 13,4m^2$   
 Volume della camera ricevente  $V = 100m^3$   
 Volume della camera emittente  $85m^3$ 

FREQ. Hz	R dB
100	20,5
125	27,4
160	24,5
200	32,9
250	27,9
315	32,8
400	36,1
500	41,2
630	41,1
800	44,0
1000	45,6
1250	46,0
1600	46,3
2000	46,8
2500	47,5
3150	48,1
4000	48,8
5000	48,6

 $R_W (C; C_{tr}) = 42 (-2 ; -7) \text{ dB}$ 


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

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

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