

DIVISIONE: **Costruzioni**
DIVISION:

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

RAPPORTO DI PROVA <i>(Test Report)</i>	Pag. 1 di/of
	pag. 5
N° 0065-B/DC/ACU/07	Data: 11/06/2007 Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

Isolmant UnderSlim

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

Tecnasfalti s.r.l.
Via Umbria, 8
20098 S. Giuliano Milanese (MI)

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

UNI EN ISO 140-8 :1999 – UNI EN ISO 717-2 :1997

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
OUTSIDE DISTRIBUTION:

Tecnasfalti Srl

DISTRIBUZIONE INTERNA:
INSIDE DISTRIBUTION:

Resp. Laboratorio

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
ACCREDITATION BODY:



RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. 2

di/of

pag. 5

N° 0065-B/DC/ACU/07

Data: 11/06/2007

Date:

DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: 23/03/2007
Data esecuzione prove: 23/03/2007
Campionamento: Campione fornito dal Cliente

Identificazione delle norme di riferimento

UNI EN ISO 140-8: Acustica – Misurazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Misurazioni in laboratorio della riduzione del rumore di calpestio trasmesso da rivestimenti di pavimentazioni su un solaio pesante normalizzato – Ottobre 1999.

UNI EN ISO 717-2: Acustica – Valutazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Isolamento del rumore di calpestio – Dicembre 1997.

Identificazione dei metodi di prova

Determinazione della riduzione della trasmissione del rumore da calpestio ΔL di un rivestimento di pavimentazione, secondo la metodologia UNI EN ISO 140-8 e calcolo dell’indice ΔL_w secondo metodologia UNI EN ISO 717-2.

Procedura normalizzata: SI

Deviazione dai metodi di prova: SI

Controllo calcoli e trasferimento dati: SI

Deviazioni dai metodi di prova

Il campione in prova ha una superficie di 1 m² contro i 10 m² previsti dalla norma UNI EN ISO 140-8.

Tutti i materiali sono **posati a secco** sul solaio di prova.

Il solaio di prova è privo di camera acustica superiore.

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

Misurazione del livello di rumore di calpestio del solaio nudo eccitato mediante generatore normalizzato

Misurazione del livello di rumore di calpestio del solaio rivestito eccitato mediante generatore normalizzato

Misurazione dei tempi di riverbero nella camera ricevente

Calcolo del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato mediante la formula $L_{n0,n} = L_{1,2} + 10 \cdot \log \left(\frac{0,16 \cdot V}{A_0 \cdot T} \right)$

dove:

L_{n0} = livello di pressione sonora di calpestio normalizzato del solaio nudo (dB)

L_n = livello di pressione sonora di calpestio normalizzato del solaio rivestito (dB)

L_1 = livello medio di pressione sonora del solaio nudo (dB)

L_2 = livello medio di pressione sonora del solaio rivestito (dB)

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

V = volume della camera ricevente (pari a 52 m³)

A_0 = area di assorbimento equivalente di riferimento (pari a 10 m²)

Calcolo dell'attenuazione del livello di pressione sonora da calpestio mediante la formula $\Delta L = L_{n0} - L_n$

Calcolo del livello di pressione sonora di calpestio del solaio di riferimento col rivestimento in prova mediante la formula $L_{n,r} = L_{n,r,0} - \Delta L$ dove $L_{n,r,0}$ è il livello di pressione sonora di calpestio normalizzato del solaio di riferimento (ISO 717-2, par. 5.2)

Calcolo degli indici di valutazione secondo ISO 717-2:

$L_{n0,W}$ e $L_{n,W}$ = solaio in prova

$L_{n,r,0,W}$ e $L_{n,r,W}$ = solaio di riferimento

$\Delta L_W = L_{n,r,0,W} - L_{n,r,W}$

Condizioni ambientali durante la prova

Temperatura ambiente = 26 °C

Umidità relativa = 40 %



CSI
Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

N° **0065-B/DC/ACU/07**

Pag. **4**

di/of

pag. **5**

Data: **11/06/2007**

Date:

COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA

Isolmant UnderSlim

Strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a cellule chiuse, ad elevata densità, goffrato e serigrafato sulla faccia superiore accoppiato inferiormente con speciale fibra agugliata, calibrata per migliorare la prestazione acustica.

Spessore misurato: 6 mm

Massa superficiale misurata: 0,32 kg/mq

Massetto utilizzato: sabbia-cemento con armatura, spessore 5 cm, massa superficiale 100 kg/m²



Condizioni di posa

Il materiale viene posato con la superficie in fibra rivolta verso il basso.



CSI
Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

Pag. **5**

di/of

pag. **5**

N° **0065-B/DC/ACU/07**

Data: **11/06/2007**

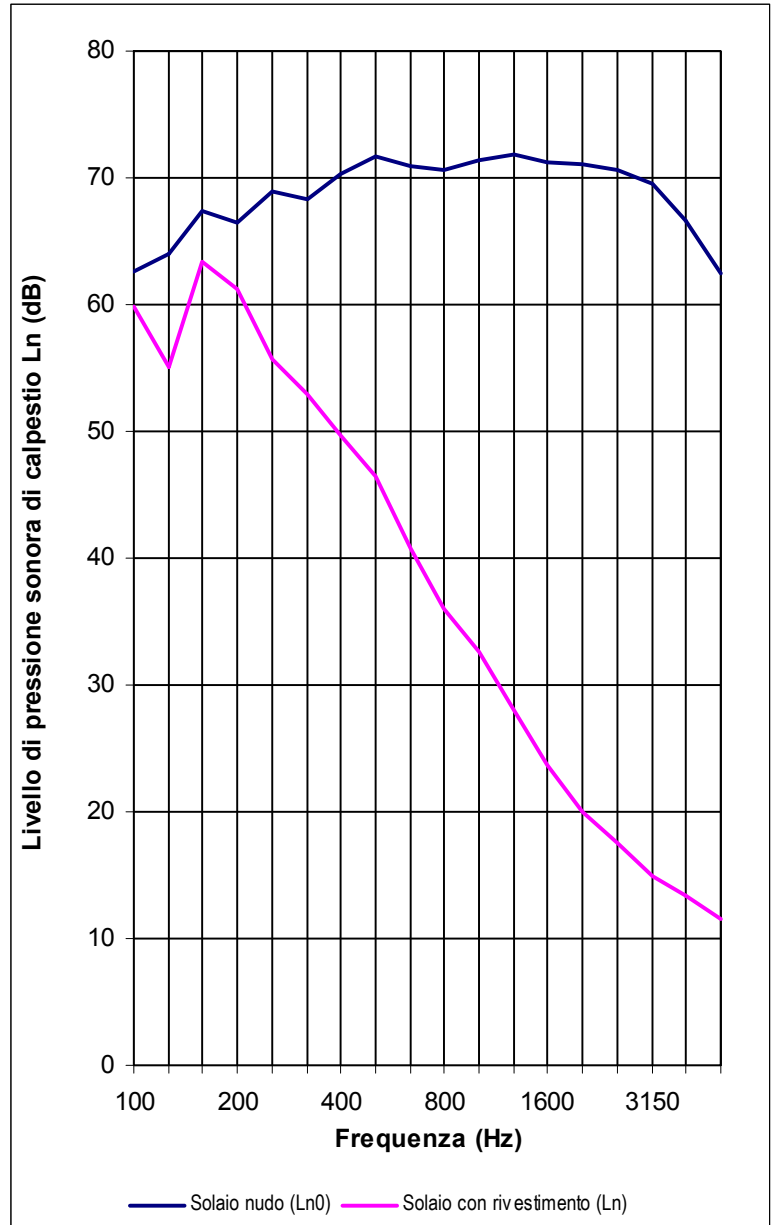
Date:

RISULTATI SPERIMENTALI

Elemento in prova: **Isolmant UnderSlim**

FREQ. (Hz)	Ln0 (dB)	Ln (dB)	ΔL (dB)
100	62,6	59,9	2,7
125	63,9	55,0	8,9
160	67,4	63,4	4,0
200	66,4	61,2	5,2
250	68,9	55,7	13,2
315	68,3	53,0	15,4
400	70,3	49,7	20,7
500	71,6	46,5	25,1
630	70,9	40,8	30,2
800	70,7	36,0	34,6
1000	71,4	32,6	38,8
1250	71,8	28,0	43,8
1600	71,2	23,7	47,5
2000	71,1	20,0	51,1
2500	70,7	17,6	53,1
3150	69,5	15,0	54,6
4000	66,6	13,4	53,3
5000	62,5	11,6	50,9

$L_{n0,w}$	77	dB
$L_{n,w}$	51	dB
$L_{nr0,w}$	78	dB
$L_{nr,w}$	53	dB
ΔL_w	25	dB
$C_{i,r,0}$	-11	dB
$C_{i,r}$	2	dB
$C_{i,\Delta}$	-13	dB



Valutazione secondo ISO 717-2 (nella banda 100 ÷ 3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio con sorgente artificiale

IL RESP. Divisione Costruzioni
Division Head

Ing. Mele

IL RESP. DEL CENTRO
Managing Director

P. Cau