

- Accreditato SINAL (N° 0006)
- Notificato CE (0497)
- Autorizzato Ministero Interno. Trasporti per certificazioni:
Resistenza e Reazione al Fuoco, Caschi moto, Estintori,
Isoterma (AIP), Componenti Auto.
- Qualificato TÜV Rheinland per Type Approval - GS.
- Marchi di Qualità.
- Certificazione di Prodotto.
- Inspection - Expediting.



VIALE LOMBARDIA, 20
20021 BOLLATE (MI)

TELEFONO (02) 38330.1
TELEFAX (02) 3503940
CASELLA POSTALE 80

LABORATORIO: MECCANICO SETTORE: ACUSTICA

RAPPORTO DI PROVA
(Testing report)

Pag. 1
di/of
pag. 5

N° ME06/062/98

Data: 14/07/98

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:

PANNELLO denominato "POLYGRAN F 903" con spessore 3,0 mm, peso 3,5 kg/m² e densità media 1150 kg/m³, composto da: gomma naturale e sintetica, nylon, rayon e poliestere in minima percentuale e da resina poliuretana polimerizzata in ragione del 10% circa.

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:

Spett.le
ECOLOGICAL CRUMBLING s.r.l.
Zona Industriale sett.5
07026 Olbia (SS)

PROGETTO
PROVA UFFICIALE SECONDO NORMA:

ISOLAMENTO ACUSTICO AL CALPESTIO - ISO 717/82 - UNI 8270/7 - ISO 140/78

DISTRIBUZIONE ESTERNA:

ORIGINALE :CLIENTE

DISTRIBUZIONE INTERNA:

COPIA: RESPONSABILE DI LABORATORIO

ENTE DI ACCREDITAMENTO:



N° **ME06/062/98**

DATA: 14/07/98

DATI GENERALI

- Data ricevimento campioni : 08.06.1998
- Bolla n° 40/98 del 04.06.98
- Data esecuzione prove: 12.06.1998
- Identificazione delle norme di riferimento:
ISO 717/82 - UNI 8270/7 - ISO 140/78
- Identificazione delle procedure e dei metodi di prova:
- Misura del livello di rumore di Calpestio normalizzato di un solaio con caratteristiche note ricoperto.

- Procedura normalizzata : **SI**

- Deviazione dai metodi di prova: **SI**

- 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 del Centro.
- Questo rapporto è la ristampa del rapporto ME06/043/98 del 15/06/98 nel quale è errata la densità media del campione testato 1000 kg/m³ invece di 1150 kg/m³.

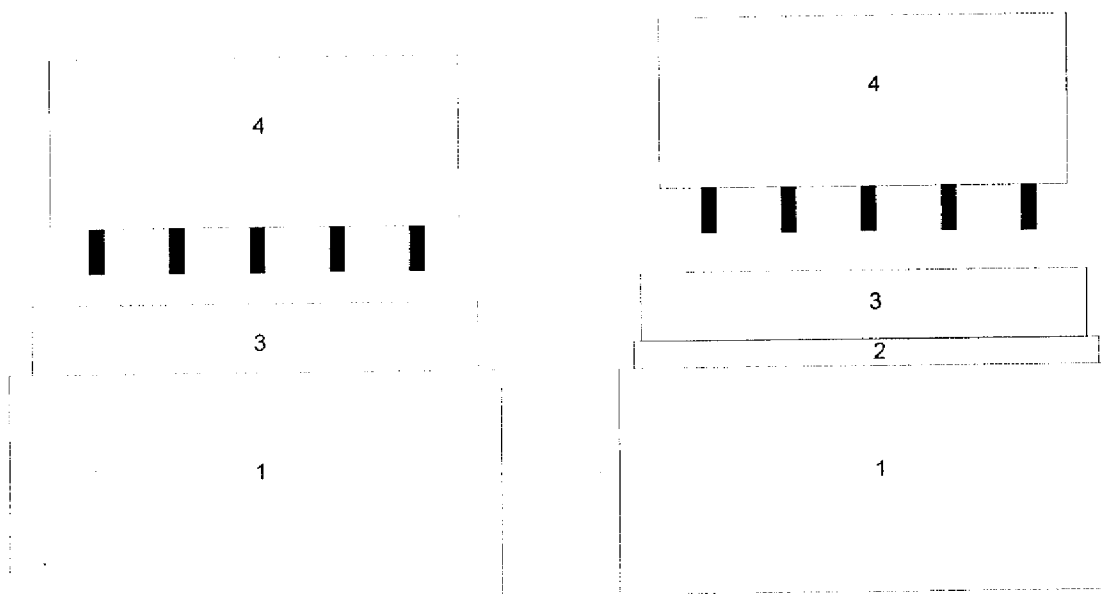
DEVIAZIONE

- Il campione in prova ha una superficie di 1 m².
- La soletta in calcestruzzo ha uno spessore di 240 mm , contro i 140 mm previsti dalle norme UNI 8270/7 e ISO 717/82.

COSTITUZIONE DELL 'ELEMENTO IN PROVA:

PANNELLO denominato "POLYGRAN E 903" con spessore 3,0 mm, peso 3,5 kg/m² e densità media 1150 kg/m³, composto da :gomma naturale e sintetica, nylon, rayon e poliestere in minima percentuale e da resina poliuretanica polimerizzata in ragione del 10% circa.

DESCRIZIONE AMBIENTE DI PROVA :



- 1) - Soletta in calcestruzzo armato di spessore 240 mm.
- 2) - Elemento in prova avente dimensioni m 1 x 1 .
- 3) - Massetto in granito da 107 Kg/m² con dimensioni m 1 x 1.
- 4) - Macchina per calpestio normalizzata ISO.



N° **ME06/062/98**

DATA:

14/07/98

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO (Ln)

ELEMENTO IN PROVA :ME06/062/98

Freq. (Hz)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)
SOLAIO DI PROVA IN CLS NON RICOPERTO (S)			SOLAIO DI PROVA IN CLS RICOPERTO DALL' ELEMENTO IN PROVA ** (R)			
100	59,90	9,27	51,37	54,94	9,27	46,41
125	67,70	7,60	60,03	54,36	7,60	46,69
160	66,80	8,46	58,67	63,66	8,46	55,52
200	67,30	8,60	59,10	72,96	8,60	64,76
250	69,70	8,20	61,70	71,71	8,20	63,72
315	70,40	8,14	62,44	64,56	8,14	56,60
400	71,70	7,27	64,23	59,59	7,27	52,12
500	71,00	6,53	63,99	63,22	6,53	56,22
630	71,80	6,47	64,83	57,55	6,47	50,59
800	71,50	5,20	65,48	62,57	5,20	56,56
1000	71,50	5,47	65,26	58,59	5,47	52,35
1250	71,90	5,40	65,72	57,95	5,40	51,77
1600	73,10	5,07	67,19	59,69	5,07	53,78
2000	73,50	4,40	68,21	53,52	4,40	48,23
2500	74,00	3,86	69,28	50,15	3,86	45,43
3150	72,40	3,33	68,32	43,56	3,33	39,48
4000	71,50	2,80	68,17	41,76	2,80	38,43
5000	69,40	2,26	67,00	40,58	2,26	38,19
dB (A)	84,40	5,80	77,91	71,48	5,80	64,99

Indici: solaio vuoto con massetto (S) I_0 74,0 dB solaio rivestito** (R) 56,5 dB

** Il solaio è rivestito con : pannello "POLYGRAN E 903" e massetto

Il livello di pressione sonora di calpestio normalizzato (Ln) è stato calcolato per mezzo della seguente relazione :

$$Ln = Li - 10 \text{ Log}(A_0 \times T / 0.16 \times v) \quad \text{Dove :}$$

Li = Livello medio di pressione sonora misurato in terzi di ottava nell'ambiente di ricezione

T = Tempo medio di riverberazione espresso in secondi, misurato nell'ambiente di ricezione.

A_0 = Area di assorbimento acustico equivalente = m^2 10

V = Volume dell'ambiente di ricezione = m^3 81,3

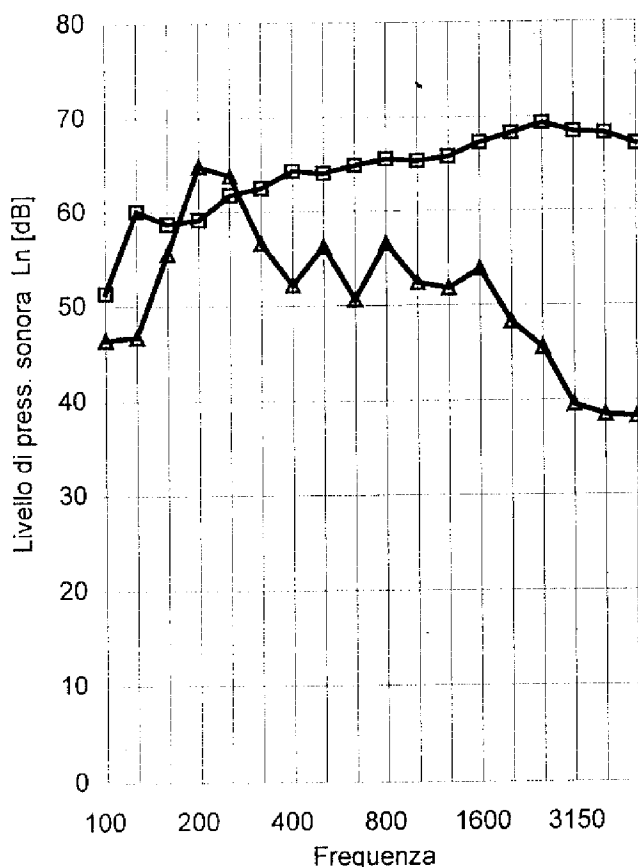
Miglioramento dovuto al rivestimento : $\Delta I_r = I_0 - I_1 =$ 17,5 dB

MISURA DELL' ISOLAMENTO AL CALPESTIO NORMALIZZATO (Ln)

CAMPIONE IN PROVA: PANNELLO denominato "POLYGRAN E 903" con spessore 3,0 mm, peso 3,5 kg/m² e densità media 1150 kg/m³, composto da: gomma naturale e sintetica, nylon, rayon e poliestere in minima percentuale e da resina poliuretanica polimerizzata in ragione del 10% circa.

Curva solaio senza rivestimento in prova (S) con $I_0 = 74,0$ dB, dove I_0 è l'indice di valutazione ISO a 500 Hz, del solaio con massetto senza rivestimento in prova.
Curva solaio con rivestimento in prova (R) con $I_1 = 56,5$ dB, dove I_1 è l'indice di valutazione ISO a 500 Hz, del solaio con massetto e con rivestimento in prova.

Miglioramento dell' isolamento al calpestio per la presenza del rivestimento in prova : $I_r = I_0 - I_1 = 17,5$ dB.



—■— CURVA SPERIMENTALE: SOLAIO SENZA RIVESTIMENTO (S)
—▲— CURVA SPERIMENTALE: SOLAIO CON RIVESTIMENTO (R)

DATA

IL RESP. LAB. MECCANICO

IL RESP. DEL CENTRO

Date

Laboratory Head

Managing Director

14/07/98

Ing. P. Fumagalli

Ing. P. Cau