

- Accreditato SINAL (N° 0006)
- Notificato CE (0497)
- Autorizzato Ministero Interno, Trasporti per certificazioni:
Resistenza e Reazione al Fuoco, Caschi moto, Estintori,
Isotermita (ATP), 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) 3835.1
TELEFAX (02) 3503940
CASELLA POSTALE 80

LABORATORIO: MECCANICO SETTORE: ACUSTICA

RAPPORTO DI PROVA <i>(Testing report)</i>	Pag. 1
	di/of
	pag. 6
N° 015DUE/A/95	Data: 19/09/96

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:

PANNELLO IN POLIETILENE RETICOLATO FISICAMENTE "ISOLMANT" 5 mm

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:

Spett.le
TECNASFALTI S.r.l.
Via Umbria ,8
20098 S. Giuliano Milanese (MI)

**PROGETTO
PROVA UFFICIALE SECONDO NORMA:**

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

DISTRIBUZIONE ESTERNA:

ORIGINALE : CLIENTE

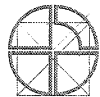
DISTRIBUZIONE INTERNA:

COPIA: RESPONSABILE DI LABORATORIO

ENTE DI ACCREDITAMENTO:

RAPPORTO DI PROVA
(Testing report)

N° 015DUE/A/95



CSI

Pag. 2
di/of
pag. 6

DATA: 19/09/96

DATI GENERALI

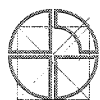
- Data ricevimento campioni: 06.04.1995
- Data esecuzione prove: 16.05.1995
- Identificazione delle norme di riferimento:
ISO 717/82 - UNI 8270/7
- Identificazione delle procedure e dei metodi di prova:
Misura del livello di rumore di Calpestio normalizzato di un solaio di caratteristiche note ricoperto.
- Procedura normalizzata : **SI**
- Deviazione dai metodi di prova: **SI**
- Controllo calcoli e trasferimento dati: **SI**
- Ambiente di prova: Temperatura 22 ± 5 °C, umidità relativa 60 ± 15 %

DICHIARAZIONE

- 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 Laboratorio.
- Il presente rapporto sostituisce il RPR 015/A/95 del 19/06/95, perchè errato nelle pagine 5/6 e 6/6. L'errore riguarda la dicitura "del solaio con massetto senza rivestimento in prova " da sostituire con la seguente proposizione "solaio non ricoperto privo del massetto e del rivestimento in prova".

DEVIAZIONE

- Il campione in prova ha una superficie di 1 m^2
- La soletta in calcestruzzo ha uno spessore di 240 mm , contro i 140 mm previsti dalle norme UNI 8270/7 e ISO 717/82

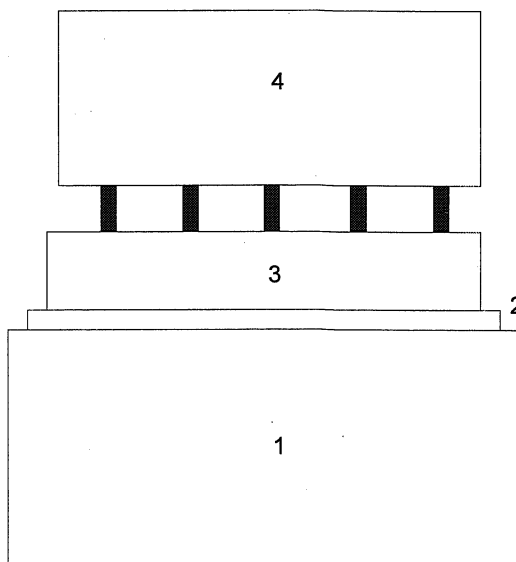
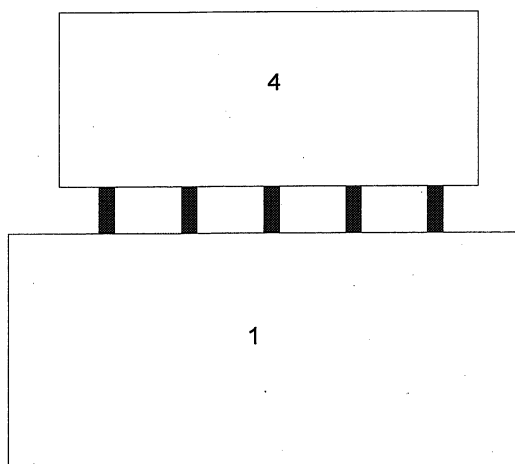


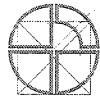
COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA:

Pannello in polietilene reticolato fisicamente "ISOLMANT"
Spessore totale 5 mm.

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

Volume ambiente di ricezione 80 m³





LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO

Elemento in prova: PANNELLO in polietilene reticolato fisicamente " ISOLMANT "
Peso per unità di superficie =0.142 Kg/m².
Spessore mm : 5

Freq. (Hz)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)
SOLAIO DI PROVA IN CLS NON RICOPERTO			SOLAIO DI PROVA IN CLS RICOPERTO **			
100	59,90	3,6	55,41	58,40	3,6	53,91
125	67,70	8,1	59,69	63,90	8,1	55,89
160	66,80	6,5	59,74	65,00	6,5	57,94
200	67,30	7,4	59,68	65,50	7,4	57,88
250	69,70	8,2	61,63	64,10	8,2	56,03
315	70,40	7,0	63,02	57,50	7,0	50,12
400	71,70	6,9	64,38	57,70	6,9	50,38
500	71,00	6,4	64,01	53,10	6,4	46,11
630	71,80	5,7	65,31	46,90	5,7	40,41
800	71,50	5,5	65,17	49,70	5,5	43,37
1000	71,50	5,4	65,25	49,40	5,4	43,15
1250	71,90	4,8	66,16	45,90	4,8	40,16
1600	73,10	4,7	67,45	42,60	4,7	36,95
2000	73,50	4,4	68,14	39,40	4,4	34,04
2500	74,00	3,9	69,16	39,20	3,9	34,36
3150	72,40	3,4	68,12	34,70	3,4	30,42
4000	71,50	2,9	67,95	31,50	2,9	27,95
5000	69,40	2,3	66,80	28,10	2,3	25,50
dB(A)	84,40	2,9	80,92	63,50	2,9	60,02

** Il solaio è ricoperto con : pannello "ISOLMANT" e massetto

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

$$Ln = Li - 10 \log (Ao \times T / 0,16 \times V)$$

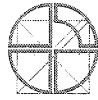
dove :

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

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

Ao = 10,0 m² = area di assorbimento acustico equivalente.

V = 80,0 mc = Volume dell'ambiente di ricezione.



CAMPIONE IN PROVA :

PANNELLO IN POLIETILENE RETICOLATO FISICAMENTE "ISOLMANT "
spessore mm 5.

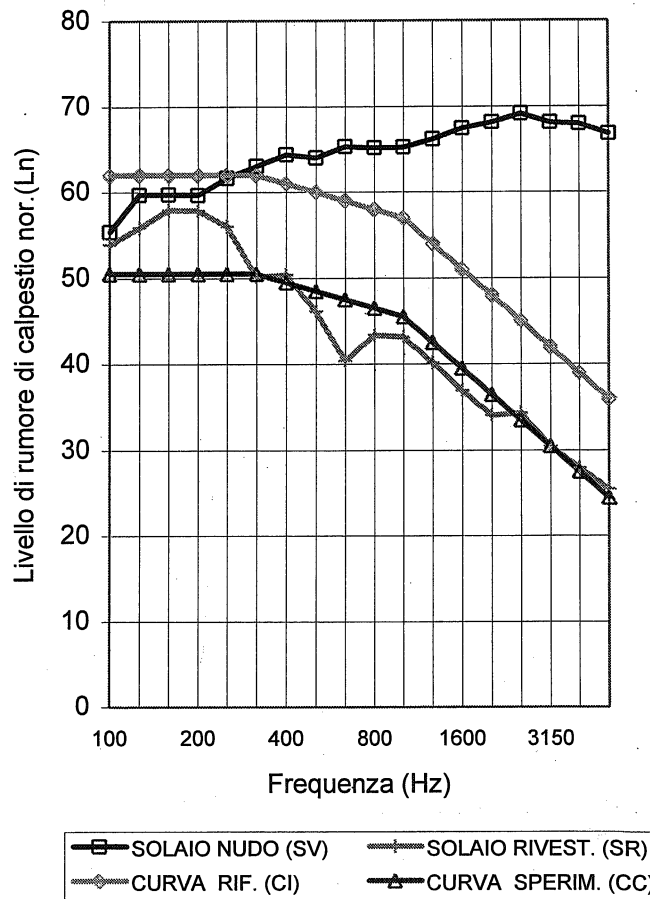
Curva solaio senza rivestimento : (SV) con $I_0 = 74$ dB
Dove I_0 è l'indice di valutazione ISO a 500 Hz del solaio non ricoperto , privo del massetto e del rivestimento in prova.

Curva Solaio con rivestimento in prova : (SR) con $I_1 = 48,5$ dB
Dove I_1 è l'indice di valutazione ISO a 500 Hz del solaio con massetto e con rivestimento in prova.

Curva di riferimento ISO:(CI) . Curva sperimentale del rivestimento:(CC) .

Miglioramento dell'isolamento al calpestio in presenza del rivestimento
 $VI = I_0 - I_1 = 25,5$ dB

ISOLMANT spess. 5 mm



RAPPORTO DI PROVA
(Testing report)



Pag. 6
di/of
pag. 6

N° 015DUE/A/95

DATA: 19/09/96

CAMPIONE IN PROVA :

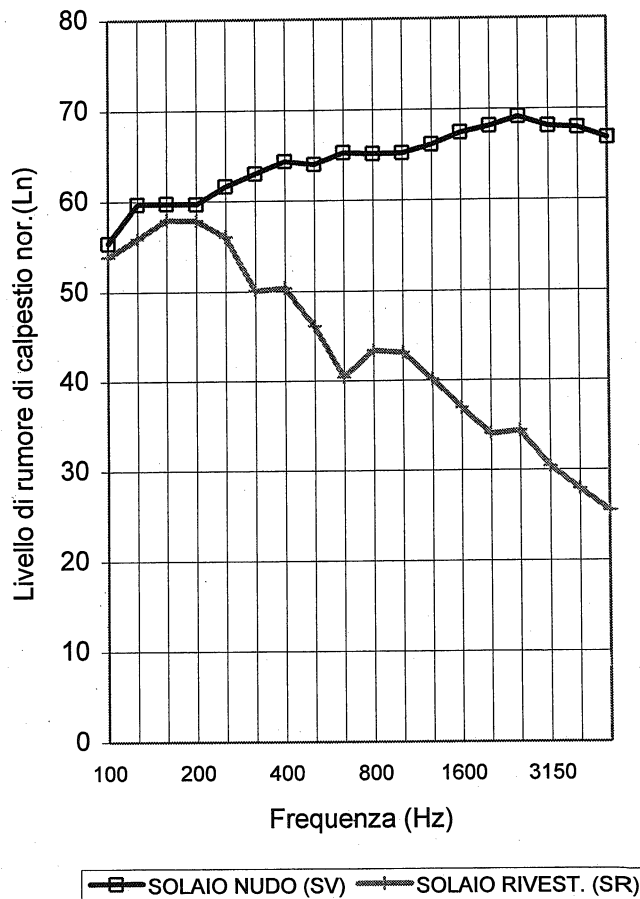
PANNELLO IN POLIETILENE RETICOLATO FISICAMENTE "ISOLMANT "
spessore mm 5.

Curva solaio senza rivestimento : (SV) con $I_0 = 74$ dB
Dove I_0 è l'indice di valutazione ISO a 500 Hz del solaio non ricoperto,
privo del massetto e del rivestimento in prova.

Curva Solaio con rivestimento in prova :(SR) con $I_1 = 48,5$ 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 in presenza del rivestimento
 $VI = I_0 - I_1 = 25,5$ dB

ISOLMANT spess. 5 mm



DATA

IL RESP. LAB. ACUSTICA

IL RESP. DEL CENTRO

Date

Laboratory Head

Managing Director

19/09/96

Dr. G. Villa

Ing. P. Cau

- Accreditato SINAL (N° 0006)
- Notificato CE (0497)
- Autorizzato Ministero Interno. Trasporti per certificazioni:
Resistenza e Reazione al Fuoco, Caschi moto, Estintori,
Isoterma (ATP), 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) 3835.1
TELEFAX (02) 3503940
CASELLA POSTALE 80

LABORATORIO: MECHANIQUE SETTORE: ACOUSTIQUE

RAPPORTO DI PROVA
(Testing report)

Pag. 1
di/of
pag. 6

N° 015DUE/A/95F

Data: 20/09/96

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:

Panneau en Polyéthylène filetée phisiquement "ISOLMANT" 5 mm

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:

Spett.le
TECNASFALTI S.r.l.
Via Umbria ,8
20098 S. Giuliano Milanese (MI)

PROGETTO

PROVA UFFICIALE SECONDO NORMA:

Isolèment au piètinement - ISO 717/82 - UNI 8270/7

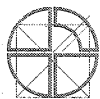
DISTRIBUZIONE ESTERNA:

ORIGINAL :Client

DISTRIBUZIONE INTERNA:

COPIE:Chef du laboratoire

ENTE DI ACCREDITAMENTO:



Données Générales

- Date de réception des échantillons : 06.04.1995
- Date d'exécution des essais : 16.05.1995
- Identification des normes de référence:
ISO 717/1 - UNI 8270/7
- Identification des procédures et des méthodes d'essai:

Mesure du niveau de bruit de piétinement normalisé d'un plafond de caractéristique connue revêtu.

- Procédure normalisée : OUI
- Déviation des méthodes d'essai: OUI
- Contrôle des calculs et transfert des données: OUI
- Milieu d'essai : température 22 ± 5 °C
humidité relative 60 ± 15 %

Déclaration

- Les résultats d'essai contenus dans cette relation concernent uniquement l'échantillon essayé.
- Cette relation ne peut pas être reproduite partiellement sans l'autorisation du responsable du Laboratoire.
- Le présent rapport substitue le numéro "RPR 015/A/95F" du 28/06/95, à cause d'une erreur à la page 5 de 6 et 6 de 6. L'erreur de impression est relative à la phrase "plafond avec carré sans revêtement en essai" a substitué avec la suivante "plafond sans carré et sans revêtement en essai".

Déviations des méthodes d'essai

- l'échantillon en essai a une surface de 1 m^2 .
- Le plafond en béton a une épaisseur de 240 mm, par rapport aux 140 mm prévus par les normes UNI 8279/7 et ISO 717/82.

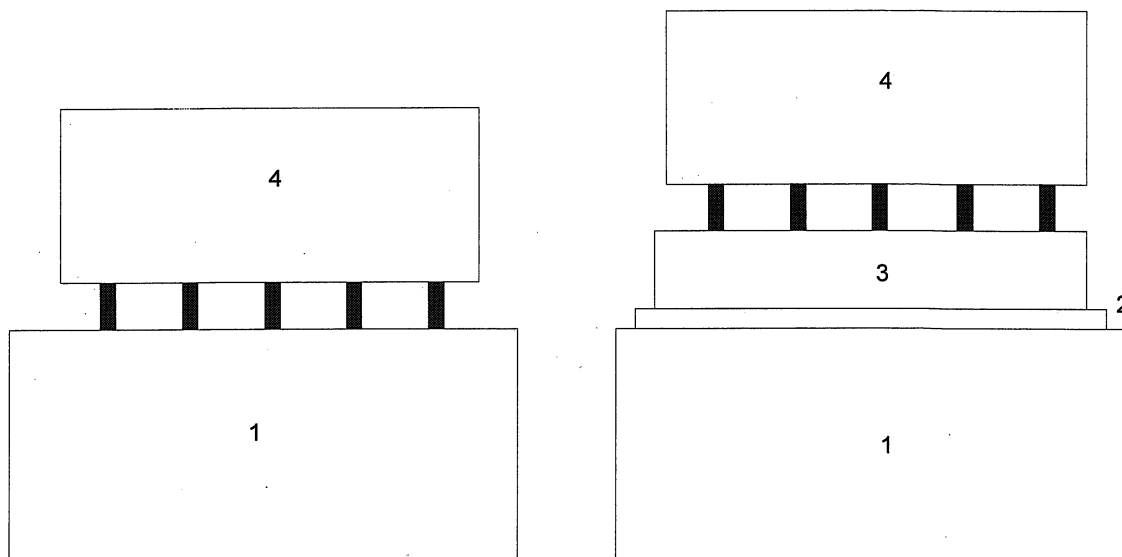


Constitution de l'élément en essai:

Panneau en Polyéthylène filetée phisiquement "ISOLMANT" ,epaisseur totale 5 mm.

- 1) - Plafond en beton armè de l'epaisseur de 240 mm.
- 2) - Elément en essai de dimensions m 1 x 1.
- 3) - Carrè en granit de 107 Kg/ m² de dimensions m 1 x 1.
- 4) - Machine pour piètinement normalisèe ISO.

Volume milieu de reception 80 m³ .



Niveau de pression sonore de piétinement normalisé

Elément en essai: Panneau en polyéthylène filetée phisquement " ISOLMANT "
Poids por unité de surface = 0.142 Kg/m².
Epaisseur mm 5

Freq. (Hz)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)	Li (dB)	T (sec)	Ln (dB)
Plafond d'essai en beton non recouvert			Plafond d'essai en beton recouvert **			
100	59,90	3,6	55,41	58,40	3,6	53,91
125	67,70	8,1	59,69	63,90	8,1	55,89
160	66,80	6,5	59,74	65,00	6,5	57,94
200	67,30	7,4	59,68	65,50	7,4	57,88
250	69,70	8,2	61,63	64,10	8,2	56,03
315	70,40	7,0	63,02	57,50	7,0	50,12
400	71,70	6,9	64,38	57,70	6,9	50,38
500	71,00	6,4	64,01	53,10	6,4	46,11
630	71,80	5,7	65,31	46,90	5,7	40,41
800	71,50	5,5	65,17	49,70	5,5	43,37
1000	71,50	5,4	65,25	49,40	5,4	43,15
1250	71,90	4,8	66,16	45,90	4,8	40,16
1600	73,10	4,7	67,45	42,60	4,7	36,95
2000	73,50	4,4	68,14	39,40	4,4	34,04
2500	74,00	3,9	69,16	39,20	3,9	34,36
3150	72,40	3,4	68,12	34,70	3,4	30,42
4000	71,50	2,9	67,95	31,50	2,9	27,95
5000	69,40	2,3	66,80	28,10	2,3	25,50
dB(A)	84,40	2,9	80,92	63,50	2,9	60,02

** Le plafond est recouvert par : panneau "ISOLMANT" et carré

Le niveau de pression sonore de piétinement normalisé (Ln) a été obtenu par la relation suivante:

$$Ln = Li - 10 \log (Ao \times T / 0,16 \times V)$$

ou:

Li = Niveau moyen de pression sonore mesuré en troisiemes d'octave dans le milieu de reception.

T = Temps moyen de réverbération exprimé en seconds, mesuré dans le milieu de reception.

Ao = 10,0 m² = aire d'absorption acoustique équivalente.

V = 80,0 mc = Volume du milieu de réception.



ENCHANTILLON EN ESSAI :

Panneau en Polyéthylène filetée phisiquement "ISOLMANT" ,epaisseur 5 mm.

Courbe plafond sans revêtement en essai: (SV) avec $I_0 = 74$ dB.

Ou I_0 est l'index d' évaluation ISO a 500 Hz du plafond sans carrè et sans revêtement en essai.

Courbe plafond avec revêtement en essai: (SV) avec $I_1 = 48,5$ dB.

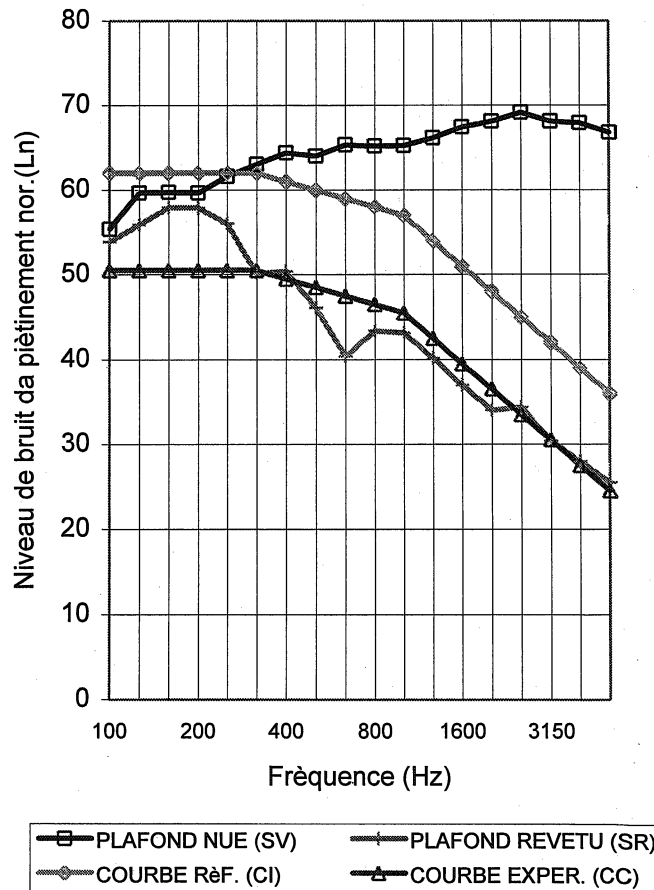
Ou I_1 est l'index d' évaluation ISO a 500 Hz du plafond avec carrè et revêtement en essai.

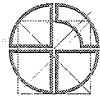
Courbe de rèfèrence ISO: (CI) - Courbe experimental d'echantillon : (CC).

Amelioration de l'isolation au pètinement en prèsence du revêtement

$V_I = I_0 - I_1 = 25.5$ dB

ISOLMANT epaisseur 5 mm





ENCHANTILLON EN ESSAI :

Panneau en Polyéthylène filetée phisiquement "ISOLMANT" ,epaisseur 5 mm.

Courbe plafond sans revêtement en essai: (SV) avec $I_0 = 74$ dB.

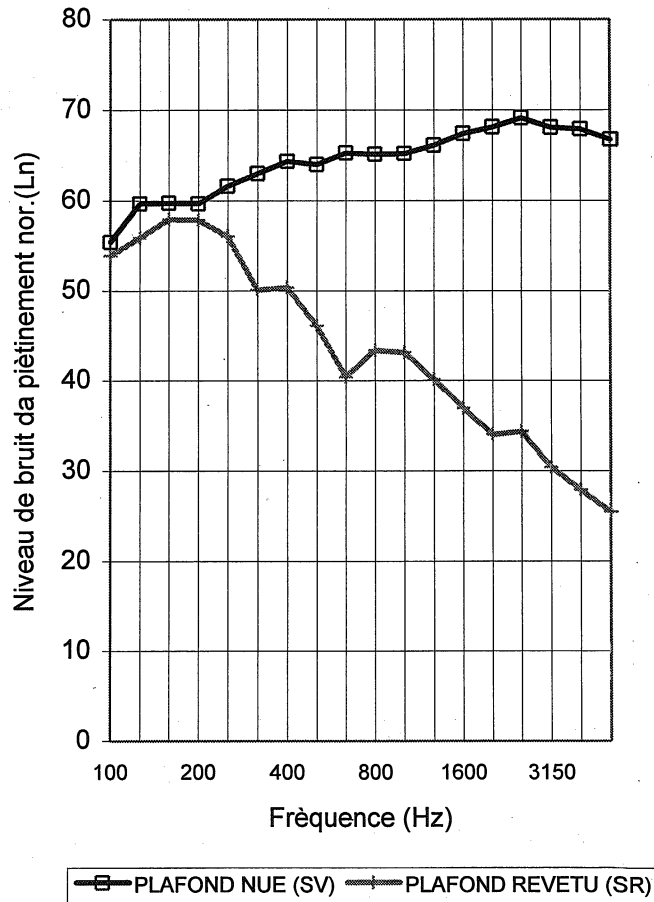
Ou I_0 est l'index d' évaluation ISO a 500 Hz du plafond sans carrè et sans revêtement en essai.

Courbe plafond avec revêtement en essai: (SV) avec $I_1 = 48,5$ dB.

Ou I_1 est l'index d' évaluation ISO a 500 Hz du plafond avec carrè et revêtement en essai.

Amelioration de l'isolation au pètinement en prèsence du revêtement
 $V_I = I_0 - I_1 = 25.5$ dB

ISOLMANT epaisseur 5 mm



DATA

LE RESP. LAB. ACOUSTIQUE

LE RESP. DU CENTRE

Date

Laboratory Head

Managing Director

20/09/96

Dr. G. Villa

Ing. P. Cau