

**Medição em laboratório do isolamento sonoro a sons aéreos de um elemento de construção
(NP EN 20140-3)**

Fabricante:	SILÊNCIO - Insonorizações Profissionais Lda
Cliente:	SILÊNCIO - Insonorizações Profissionais Lda (Travessa campo da Telheira, 78, 4470-828 Maia)
Provedor montado por:	SILÊNCIO - Insonorizações Profissionais Lda

Identificação do produto:	Porta acústica SILENTIUM PM42S-1/800
Identificação das câmaras de ensaio:	Emissora - E1 (FEUP) Receptora - R1 (FEUP)
Data de ensaio:	31 de Outubro de 2005

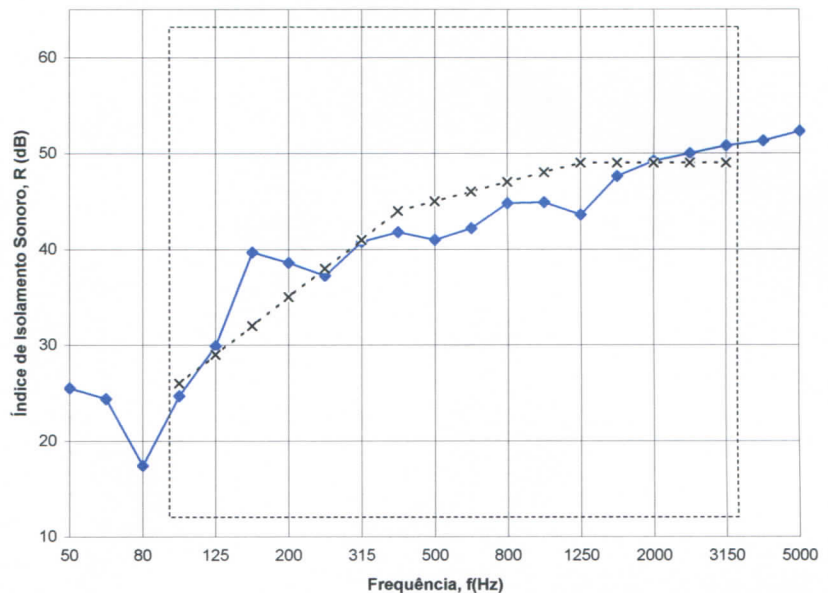
Descrição do provete:	Porta acústica metálica de 72 mm de espessura, incluindo aro em toda a periferia excepto no pavimento. Duplo vedante em perfil especial. Constituída por núcleo pesado e duas câmaras absorventes totalmente preenchidas com material de classificação ao fogo M0
Dispositivos de ensaio:	Sonómetro B&K 2260 nº 2168642 (verif. no ISQ - Cert. de Cal. nº 245.70/05.505 de 13/09/2005); Calibrador B&K 4231 nº 2176164 (cal. no ISQ - Cert. de Cal. nº 245.70/05.505 de 13/09/2005); Microfone de 1/2", marca Brüel & Kjaer, modelo 4189; Fonte sonora, marca Brüel & Kjaer; Anemómetro/higro-termómetro digital Wm HTA 4200 (cal. no ISQ - Cert. de Cal. nº 11828-16979/05 de 20/04/2005).

Área S do provete:	2,1 m ²
Temperatura do ar nas câmaras de ensaio:	20,5 °C
Volume da câmara emissora:	106,3 m ³

Humidade do ar, nas câmaras de ensaio:	70,5 %
Volume da câmara receptora:	217,7 m ³

----- gama de frequências de acordo com a NP EN 20140-3
 ---X--- curva dos valores de referência (EN ISO 717-1)

Frequência f (Hz)	R (dB) Terços de oitava
50	25,5
63	24,4
80	17,4
100	24,7
125	29,9
160	39,7
200	38,6
250	37,2
315	40,8
400	41,8
500	41,0
630	42,2
800	44,8
1000	44,9
1250	43,6
1600	47,6
2000	49,2
2500	50,0
3150	50,8
4000	51,3
5000	52,3



Classificação de acordo com a EN ISO 717-1

Rw (C;Ctr) = 45 (-1 ; -5) dB

C 50-3150 = -2 dB

Ctr, 50-3150 = -9 dB

C 50-5000 = -1 dB

Ctr, 50-5000 = -9 dB

C 100-5000 = 0 dB

Ctr, 100-5000 = -5 dB

Avaliação baseada em resultados obtidos em laboratório pelo método de engenharia



N.º do relatório: 8 - 131/05 Ficha A Data: 02-10-2005 Pág.: 7/7

Nome do laboratório de ensaio:

Laboratório de Acústica do Instituto da Construção, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto,
Rua do Dr. Roberto Frias, Edifício G, 4200-465 Porto, Tel./Fax: 225081525,
www.fe.up.pt/~carvalho/laic.htm, Email: acustica@fe.up.pt

Assinaturas:

Elaborado por

Paulo Marques
Eng.º Paulo Marques

O Director do Laboratório

A. P. Oliveira de Carvalho
Prof. Doutor A. P. Oliveira de Carvalho