

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

Fabricante:	SILÊNCIO - Insonorizações Profissionais Lda
Ciente:	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 PM43-1/800
Identificação das câmaras de ensaio:	Emissora - E1 (FEUP) Receptora - R1 (FEUP)
Data de ensaio:	07 de Novembro de 2005

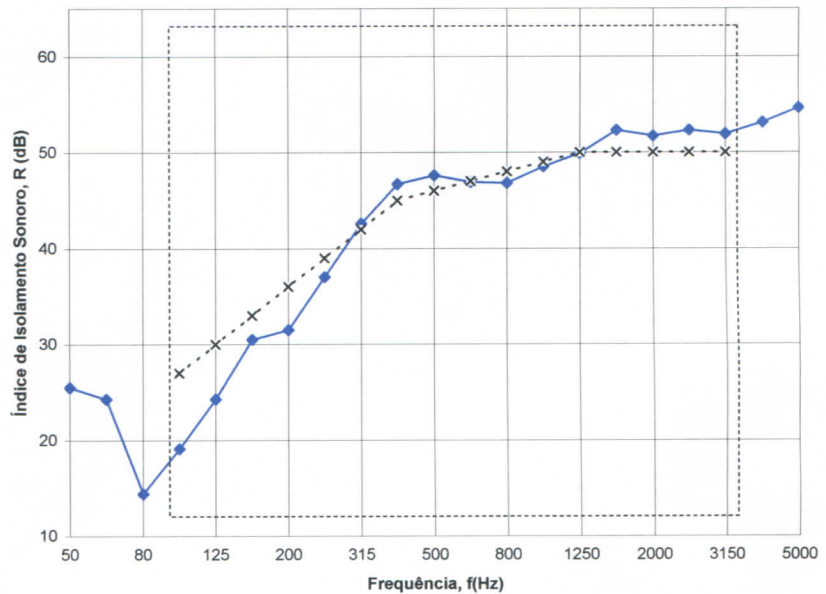
Descrição do provete:	Porta acústica metálica de 55 mm de espessura, incluindo aro em toda a periferia. Constituída por núcleo pesado e duas câmaras absorventes totalmente preenchidas com material de classificação ao fogo M0. Com sistema próprio de abertura/fecho manual em alumínio tipo cunha e duplo vedante em perfil especial em toda a periferia.
Dispositivos de ensaio:	Sonómetro B&K 2260 n.º 2168642 (verif. no ISQ - Cert. de Cal. n.º 245.70/05.505 de 13/09/2005); Calibrador B&K 4231 n.º 2176164 (cal. no ISQ - Cert. de Cal. n.º 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. n.º 11828-16979/05 de 20/04/2005).

Área S do provete:	2,1 m ²
Temperatura do ar nas câmaras de ensaio:	18 °C
Volume da câmara emissora:	106,3 m ³

Humidade do ar, nas câmaras de ensaio:	59 %
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	24,3	
80	14,4	
100	19,1	
125	24,3	
160	30,5	
200	31,5	
250	37,0	
315	42,6	
400	46,7	
500	47,6	
630	46,9	
800	46,8	
1000	48,5	
1250	49,9	
1600	52,3	
2000	51,7	
2500	52,3	
3150	51,9	
4000	53,1	
5000	54,6	



Classificação de acordo com a EN ISO 717-1

Rw (C;Ctr) = 46 (-3 ; -9) dB

C 50-3150 = -4 dB

Ctr, 50-3150 = -13 dB

C 50-5000 = -3 dB

Ctr, 50-5000 = -13 dB

C 100-5000 = -2 dB

Ctr, 100-5000 = -9 dB

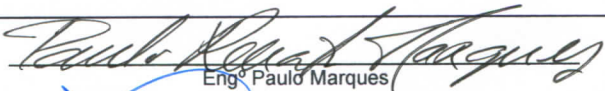
Avaliação baseada em resultados obtidos em laboratório pelo método de engenharia




N.º do relatório: 8 - 133/05 Ficha A Data: 10-10-2005 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 
 Eng.º Paulo Marques

O Director do Laboratório 
 Prof. Doutor A. P. Oliveira de Carvalho