



Instalações de
Oeiras

Signature valid

Digitally signed by
LABMETRO ONLINE
Date: 2013.11.29
17:21:23 +00'00
Reason: Documento
aprovado
electronicamente



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de calibração

Data de Emissão 2013-11-26 Serviço nº. CACV1294/13 Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3: 2006-10

Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 2260

Classe: 1
Nº série: 2361244
Nº ident: ---

MICROFONE

Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4189

Nº série: 2670675

PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: Brüel & Kjær
Modelo: ZC 0026

Nº série: ---

Cliente

Ailton Santos & Associados - Consultoria em Segurança e Ambiental, Lda.
Rua Pedro Nunes, 13 e 13-A
Quinta do Marquês
2780-143 Oeiras

Data de Calibração

2013-11-26

Condições Ambientais

Temperatura: 22,3 °C Humidade rel.: 53,0 % Pressão atmosf.: 100,5 kPa

Procedimento

PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

Rastreabilidade

Nível de pressão sonora, Brüel & Kjær, Nærum - Denmark
Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel - Deutschland

Estado do Equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados

Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.
A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão $k=2$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

Nota: O sonómetro cumpre com os requisitos da sua classe segundo a norma IEC 61672-3: 2006-10.

Para a confirmação da classe foi verificado que a soma dos módulos do erro com a incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de calibração

Serviço nº. CACV1294/13

Página 2 de 2

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	16,9 dB SPL	$\pm 0,8$ dB

Condições de referência
Ponderação em frequência

CONFORME
CONFORME

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	12,8 dB	$\pm 1,0$ dB
C	13,8 dB	$\pm 1,0$ dB
LINEAR	19,1 dB	$\pm 1,0$ dB

Ponderação em frequência
Ponderação no tempo
Linearidade escala de referência/escalas
Resposta a sinais de curta duração
Indicação de sinais de pico em ponderação C
Indicação de sobrecarga

CONFORME
CONFORME
CONFORME
CONFORME
CONFORME
CONFORME

Calibrado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)