



CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS Calibração em Campo de Pressão

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: CL2-7935-649

1- CLIENTE/ EQUIPAMENTO

Data da calibração: 22/3/2011
Processo: 11883

Nome: 3R Brasil Tecnologia Ambiental Ltda.
Endereço: Av. Presidente Vargas, 156 - 23º andar, sala 2323 - Centro - Rio de Janeiro - RJ

Equipamento: Microfone de Cabeça Artificial
Marca: Neumann
Modelo: KU-100

Número de Série: 1144
Identificação: ---

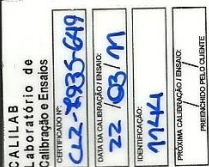
Orelha: Direita

2- PADRÕES E INSTRUMENTAÇÃO

Descrição	Código	Certificado:	Emitente:	Validade:
Microfone	P114	RBC2-7451-654	RBC	27/5/2012
Calibrador de Nível Sonoro	P117	RBC2-7878-687	RBC	28/7/2012
Gerador	P128			
Multi-Calibrador	P177			
Amplificador de Medição	P136			
Multímetro	P105			
Multímetro	P212			
Termômetro	P108			
Barômetro Digital	P106			
Higrômetro	P107			

3- INFORMAÇÕES DA CALIBRAÇÃO

- Procedimento:** Calibração em campo de pressão, utilizando-se cavidade e microfone padrão.
- Características:** A sensibilidade do microfone sob teste é determinada por comparação em campo de pressão. Ele permanece face-a-face com o microfone de referência. A cavidade utilizada neste teste estimula os microfones simultaneamente.
- Condições ambientais:** Temperatura: 23,9 °C, Umidade Relativa: 43 %, Pressão Atmosférica: 92,8 kPa.
- Observações gerais:**
- Os resultados apresentados referem-se à média dos valores encontrados.
 - Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=2$, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
 - O presente certificado de calibração é válido apenas para o Microfone acima descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares.
 - Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido completo. Reproduções para fins de divulgação em material publicitário, bem como reproduções parciais, requerem autorização escrita do laboratório emitente. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.



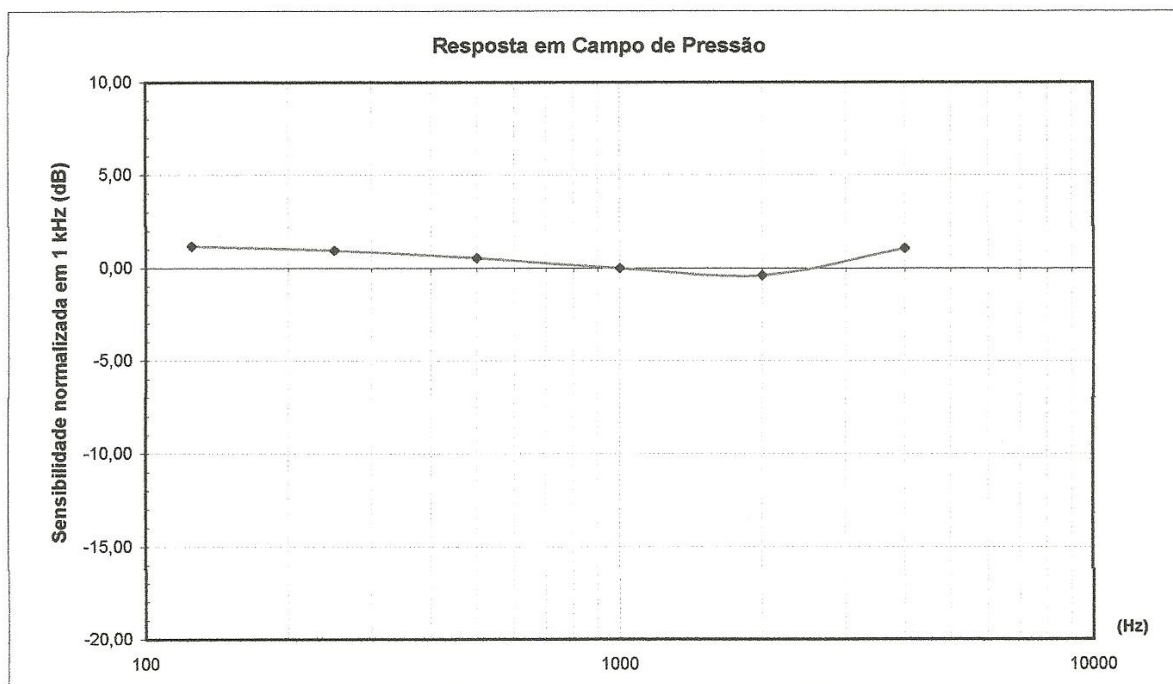
Executante: 

Página: 1/3

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
Calibração em Campo de Pressão

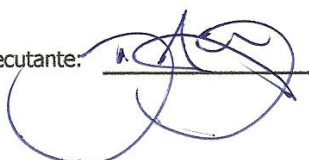
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: CL2-7935-649

4- RESULTADOS E DECLARAÇÃO DA INCERTEZA



Sensibilidade	dB re.1V/Pa (1 kHz)	-37,0
Sensibilidade	mV/Pa (1 kHz)	14,2

Executante:



Página: 2/3



CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS Calibração em Campo de Pressão


CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: CL2-7935-649

Nível de Referência: 113,97 dB re. 20 micro Pa

Frequência Nominal (Hz)	Resposta ao Atuador (dB) (normalizada em 250 Hz)	Incerteza +/- dB
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
125	1,18	0,6
---	---	---
---	---	---
250	0,94	0,5
---	---	---
---	---	---
500	0,53	0,4
---	---	---
---	---	---
1000	0,0	0,4
---	---	---
---	---	---
2000	-0,41	0,4
---	---	---
---	---	---
4000	1,07	0,8
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---
---	---	---

Informações Adicionais:

A sensibilidade absoluta em 1 kHz foi determinada nas condições ambientais do laboratório, conforme declaradas na página 1. Convém observar, entretanto, que a sensibilidade pode ser levemente afetada pela pressão atmosférica. Não foram aplicadas correções de espuma aos resultados. Não foram aplicadas correções para outros campos. Recomenda-se verificar eventuais correções informadas pelo fabricante


Executante: David Bello
Técnico de Laboratório

Data da emissão: 23/9/2011

Página: 3/3