

**Certificado de Calibração Nº 27937/2020**

Cliente: M R S Estudos Ambientais Ltda

Solicitante: O mesmo

Endereço: St de Radio E Televisão Sul Quadra 701 Bloco O, 110 – ASA SUL– Brasília – DF

**Características**

Instrumento: Medidor de vibração digital

Modelo: MV-710

Nº de serie: 16072501156581

Fabricante: INSTRUTHERM

Faixa: 0,1 a 199,9mm/s

**Resumo do Procedimento**

A calibração foi conduzida em comparação com um acelerômetro padrão e medidor de vibração, sendo realizados 3 ciclos de medição para cada ponto calibrado. Procedimento interno HMMV 042013 rev.01.

**Padrões Utilizados**

Rastreabilidade	Laboratório	Nº do Certificado	Data da Execução	Data da Validade
Calibrador de Vibração	Total Safety	RBC5-10179-726	11/2017	02/2020

**Condições da Calibração**A calibração foi realizada no Laboratório da **HIGHMED**.

A calibração foi realizada nas condições ambientais de 20°C +1 e 55%UR..

**Resultado das Medições**

Linearidade – Teste Dinâmico

Valor de Referência (mm/s)	Velocidade Medida (mm/s)	Fundo de Escala	Desvio (mm/s)	Incerteza (U)
0,50	0,50	199,9	0,00	±4%
1,00	1,00	199,9	0,00	±4%
2,00	2,01	199,9	0,01	±4%
5,00	5,03	199,9	0,03	±4%
10,00	10,06	199,9	0,06	±4%
20,00	20,11	199,9	0,11	±4%
50,00	50,16	199,9	0,16	±4%
100,00	100,30	199,9	0,30	±4%

**Observações**

- 1) A incerteza expandida (U) de medição é relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com  $V_{eff}$  graus de liberdade efetivos correspondem e uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- 2) Os resultados deste certificado referem – se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo para quaisquer lotes.
- 3) Um certificado de calibração (ou etiqueta de calibração) não deve conter qualquer recomendação sobre o intervalo de calibração, exceto se acordado com o cliente. Este requisito pode ser cancelado por regulamentações legais de acordo 5.10.4.4 17025
- 4) Erro indicado na calibração não considera o erro do desvio encontrado no padrão utilizado.
- 5) A incerteza indicada é transcrita com base no certificado padrão utilizado.

Metrologista	Assinatura	Datas	
Bruno Lima		Calibração 09/01/2020	Emissão do Certificado 09/01/2020

