

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Número: R00164/11

Data da Calibração: 29/7/2011



Nome do Contratante : **CLAUDINEI G. SILVA LAB. DE CALIB - METRUS.**
Endereço : **RUA JOSÉ VERISSIMO DA SILVA,305 - JARDIM SANTINA - LIMEIRA - S.P**
Nome do Solicitante : **O MESMO**
Ordem de Serviço : **2729/11**
Local da Realização da Calibração: **Laboratório Metrotec.**

1-CARATERÍSTICA DO INSTRUMENTO CALIBRADODescrição: **TERMOHIGRÔMETRO**Marca: **MINIPA**Modelo: **MT-242**Nº Série: **N/C****2-INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CLIENTE**Identificação do Instrumento: **MTR-0309****3-CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

23°C ± 5°C / MÁXIMO 75%ur

4-PROCEDIMENTO INTERNO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento de Referência: PT-064

Revisão: 02

O equipamento foi calibrado conectado ao indicador de temperatura inserido em um gerador de calor junto com o padrão, foram realizados três ciclos de medição no(s) ponto(s) de medição confrontando o valor do padrão e do instrumento calibrado.

Procedimento de Referência: PT-066

Revisão: 02

Foram realizados três ciclos de medição do ponto inicial ao final confrontando a indicação do instrumento contra valores do padrão inseridos em um meio estável de umidade.

5-PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) NA CALIBRAÇÃO

Descrição: MULTÍMETRO DIGITAL	Identificação interna Metrotec:	EP-001
Lab. Executor da Calibração: LABELO PUC R.B.C		
Nº do Certificado de Calibração: E0990/2011	Data de Validade:	jul/12
Descrição: TERMORESISTÊNCIA	Identificação interna Metrotec:	TP-009
Lab. Executor da Calibração: CONSISTEC R.B.C		
Nº do Certificado de Calibração: CR-6568/2010	Data de Validade:	ago/11
Descrição: TERMOHIGRÔMETRO	Identificação interna Metrotec:	TP-055
Lab. Executor da Calibração: TESTO R.B.C		
Nº do Certificado de Calibração: 19716/1 e 19716/2	Data de Validade:	jan/12

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Número: R00164/11

**6-RESULTADOS / INCERTEZAS DE MEDIÇÃO**

TEMPERATURA				
Capacidade:	0	à	50	
Faixa de uso:	18	à	28	
Resolução/Valor de Uma Divisão :	0,1			
V.V.C.*	V.T.C*	Correção	U 95%	k
°C	°C	°C	± °C	
18,0	17,8	0,2	0,31	2,00
20,0	19,8	0,2	0,31	2,00
22,0	21,8	0,2	0,31	2,00

UMIDADE RELATIVA					
Capacidade:	5	à	95		
Faixa de uso:	30	à	80		
Resolução/Valor de Uma Divisão :	1				
V.V.C.*	V.U.C*	Correção	U 95%	k	Temp. de Calibração
%ur	%ur	%ur	± %ur		
30,0	34,0	-4,0	2,00	2,00	20 °C
60,0	57,0	3,0	2,50	2,00	20 °C
80,0	76,0	4,0	3,00	2,00	20 °C

Não houve ajuste.

*

V.V.C. = Valor verdadeiro convencional.

V.T.C. = Valor Indicado em temperatura equipamento em calibração.

V.U.C. = Valor Indicado em umidade do item em calibração.

U 95% = É a incerteza expandida que é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Executor Técnico
Fabricio Artur Moro

Emissão: Santo André, 29/07/2011

Diretor Técnico
Marcio Furlaneto Pardo