



Visomes Comercial Metrológica Ltda.



VISOMES METROLOGIA

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº LV02172-36459-20-R0

INTERESSADO: ER ANALITICA LTDA - ME

R ITAICI, 130 - JARDIM ITAJAI - VARZEA PAULISTA - SP, CEP.: 13224-250

CONTRATANTE: ER ANALITICA LTDA - ME

R ITAICI, 130 - JARDIM ITAJAI - VARZEA PAULISTA - SP, CEP.: 13224-250

1

DADOS DO EQUIPAMENTO E CONDIÇÕES DA CALIBRAÇÃO

MATERIAL CALIBRADO: TERMÔMETRO DIGITAL

MARCA:	AKSO	Nº CONTROLE DO EQUIPAMENTO:	GOO1A03TE
MODELO:	AK895	Nº SÉRIE DO EQUIPAMENTO:	2015020710
TIPO DO SENSOR:	Termopar tipo K	DATA DA CALIBRAÇÃO:	14/10/20
FAIXA DE INDICAÇÃO	-50 °C a 300 °C	LOCAL DA CALIBRAÇÃO:	Laboratório de temperatura
RESOLUÇÃO:	0,1 °C	CONDIÇÃO AMBIENTAL:	24 °C ± 1°C e 50 %UR ± 5 %UR
ISOLAÇÃO	MINERAL	Nº ORDEM DE SERVIÇO:	02172-05403/2020
Ø E COMP. DO SENSOR:	6 mm x 220 mm		
CÓDIGO DO SENSOR:	NÃO CONSTA		

2

PADRÕES UTILIZADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CERTIFICADO	VALIDADE	RASTREABILIDADE
PV-127-0	Termorresistência	LV00017-23192-19-R0	ago-21	SI - RBC
PV-599-0	Termorresistência	LV00017-28909-19-R0	set-21	SI - RBC
PV-600-0	Termorresistência	LV00017-17341-20-R0	jun-22	SI - RBC
PV-220-0	Multímetro Digital	RBC 19/1715	out-20	SI - RBC

3

MÉTODO DE CALIBRAÇÃO

Calibração realizada por comparação com um padrão em meio termostático e expressa a média das três leituras efetuadas.

Para esta calibração, foi utilizada a Instrução de Trabalho: ILV-819.

4

NOTAS E INFORMAÇÕES PERTINENTES

- 1 - A incerteza expandida de medição relatada (U) é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t, com graus de liberdade efetivos relatados (veff), corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Para k = 2, a distribuição é Normal. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 2 - Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades - SI e aos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC.
- 3 - Os certificados de Calibração digitais possuem uma forma de assinatura eletrônica de uma instituição reconhecida por todos como confiável que funciona como "cartório eletrônico". Os métodos criptográficos empregados impedem que a assinatura eletrônica seja falsificada, ou que os dados do documento sejam adulterados ou copiados, tornando-o absolutamente inviolável. Garante-se assim, por quem assina, que os dados de identificação do certificado são verdadeiros. Estes quando alterados perdem a validade. A certificação digital garante os três princípios básicos da comunicação segura em ambiente de rede de computadores: autenticidade, privacidade e inviolabilidade. Este certificado, se impresso pela Visomes, para garantir a originalidade, deve estar cancelado.
- 4 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao material calibrado.
- 5 - É proibida a reprodução parcial deste certificado.
- 6 - Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- 7 - Tendência = Média das Leituras (Equipamento em Calibração) - Valor do Padrão (Média das Leituras do Padrão de Referência)
- 8 - Valor de Referência = Média das Leituras - Tendência
- 9 - Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- 10 - Serviço realizado nas instalações permanentes da Visomes.

APROVADO

Responsável: Wellington

Padrão: GOO1A03TE

Data: 13/11/2020

Validade: 14/10/2022

5



Visomes Comercial Metrológica Ltda.



VISOMES METROLOGIA CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº LV02172-36459-20-R0

RESULTADOS OBTIDOS

Média das leituras do Padrão	Média das Leituras do Instrumento em calibração	Tendência	U	k	veff	Profundidade de Imersão em (mm)
°C	°C	°C	°C			
10,01	10,1	0,1	0,2	2,09	30	150
20,03	20,2	0,2	0,2	2,09	30	150
50,03	50,3	0,3	0,2	2,01	177	150
99,95	101,1	1,1	0,2	2,02	118	150
150,05	151,2	1,1	0,2	2,17	16	150
199,92	201,0	1,1	0,2	2,01	181	150
249,84	251,7	1,9	0,2	2,01	182	150
299,94	301,7	1,8	0,2	2,01	183	150

FIM DOS RESULTADOS

APROVADO

Responsável: Wellington

Padrão: G001A03TE

Data: 13/11/2020

Validade: 14/10/2022

RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

Assinado digitalmente em:

14/10/2020 às 15:40 por:

Rodoval Raimundo Filho

Signatário Autorizado

<https://www.visomes.com.br>



DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 14/10/2020