

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1161001-1117

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: COSTAPACKING INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA
Endereço: RUA CARLOS TASSONI, Nº 4510 - DISTRITO INDUSTRIAL - PIRASSUNUNGA - SP
Equipamento: CLP de Temperatura com sensor Termopar
Marca: Ferromatik
Nº de Ativo: CCLP-001
Faixa de Indicação: 0 °C á 400 °C
Faixa Calibrada: 180 °C á 320 °C
Comprimento da Haste: 130 mm
Diâmetro da Haste: 6 mm

Tipo do Sensor: Tipo J
Modelo: K320650/25
Nº de Série: Não consta
Local da Calibração: Instalações do Cliente
Valor de uma divisão: 1 °C
Posição: 01

2 - DATAS: Recebimento: 04/11/17 Calibração: 04/11/17 Emissão: 06/11/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0161 Revisão: 06

A calibração foi conduzida em um meio térmico de homogeneidade conhecida, onde se realizaram a média de 4 leituras do sensor padrão e do termômetro em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0034	Calibrador Portátil Microprocessado	RBC, ECIL Nº 8148/16	12/2017
MTR-0409	Termorresistência PT-100	RBC, Visomes Nº LV00114-27116-17-R1	09/2018
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148130/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Profundidade de Imersão	V.R	V.M.T	Erro	k	U	Veff	ZONAS
mm	°C	°C	°C		°C		
124	180,54	174	-6,54	2,00	1,0	∞	BICO
124	240,61	235	-5,61	2,00	1,0	∞	
124	320,67	312	-8,67	2,00	1,0	∞	
124	180,55	175	-5,55	2,00	1,0	∞	1
124	240,63	233	-7,63	2,00	1,0	∞	
124	320,74	312	-8,74	2,00	1,0	∞	
124	180,54	173	-7,54	2,00	1,0	∞	2
124	240,58	232	-8,58	2,00	1,0	∞	
124	320,65	312	-8,90	3,31	1,9	3	
124	180,56	172	-8,56	2,00	1,0	∞	3
124	240,54	233	-7,54	2,00	1,0	∞	
124	320,59	313	-7,59	2,00	1,0	∞	
124	180,49	175	-5,49	2,00	1,0	∞	4
124	240,56	234	-6,56	2,00	1,0	∞	
124	320,59	313	-7,59	2,00	1,0	∞	

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1161001-1117

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

6 - OBSERVAÇÕES:

- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 5 °C da temperatura inicial para final."
- V.R. - Valor de Referência no Padrão .São as medias das medições efetuadas no padrão.
- V.M.T - Valor Médio das Indicações no Teste. São as médias das medições efetuadas no Teste.
- Erro: Valor Médio das Indicações no Teste - Valor de Referência.
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição *t* com (*veff*) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padroes nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

E1161001-1117 / ACSA

FOR-0004 - MSTP Rev.04 DATA: 25/03/2015

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Lucchesi Giroti



Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado