

## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO 1158/20

Revisão: 00

Cliente	NORPACK INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS PLASTICOS LTDA
Endereço	Rua do Bronze - Camacari - BA
Data de Calibração	26/08/20
Proposta	CIMATEC 075/20

Item Calibrado	Termômetro de Líquido em Vidro		
Tag	TM-16	Marca	Incoterm
Modelo	Não Consta	Número de Série	63134/16
Faixa de Indicação	10 à 210 °C	Valor de uma Divisão	1°C
Tipo de Imersão	Total	Líquido Termométrico	Mercúrio
Tipo de Escala	Interna		

## Procedimento

## Procedimento de Calibração

CL 053 LTE rev. 13 (Calibração de Termômetro de Líquido em Vidro)

## Sistema de medição padrão

Instrumento	TAG	Certificado de Calibração	Validade
Termorresistência Padrão ISOTECH	3055656	ECIL - RBC N°0026 - 4481/15	31/08/20
Banho de Gelo	Banho de Gelo	Não se aplica	
Indicador Digital Hart 1502A	3056823	LABELO - RBC N°0024 - E1839/2019	26/11/21
Termohigrômetro DHT-1432, Perceptec	5463	CL-0359/2019 CAL 0690	30/08/21

## Condições ambientais

Temperatura (23 ± 5) °C

Umidade

(55 ± 15) % UR

## Resultados

## Tabela de Resultados

Temperatura de Referência (°C) (SMP)	Leitura (°C) SMC	Tendência (°C)	Profundidade de Imersão (mm)	Temperatura da Coluna Emergente (°C)	V <sub>eff</sub>	k	Incerteza de Medição (U) (°C)
50,00	49,30	-0,70	94,00	50,00	Infinito	2,00	0,14
60,00	60,10	0,10	150,00	60,00	Infinito	2,00	0,12
70,00	70,00	0,00	200,00	70,00	Infinito	2,00	0,12

## Observações:

a) SMP = Sistema de Medição Padrão

b) SMC= Sistema de Medição em Calibração

c) Este Laboratório adota a Escala Internacional de Temperatura de 1990 - (ITS 90)

d) Os valores de resistência convertidos para temperatura são referenciados a Norma ASTM E-1137.

A incerteza de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V<sub>eff</sub> (graus de liberdade efetivos), corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Este certificado não pode ser reproduzido, por qualquer meio, completa ou parcialmente sem autorização formal do SENAI-CIMATEC.

Este certificado se refere exclusivamente ao item identificado e às condições descritas.

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO 1158/20**

Revisão: 00

**Término do Certificado****Informações Complementares:***As informações foram solicitadas e fornecidas pelo cliente e não fazem parte do escopo de acreditação.*

**Situação:** Adequado ao uso  
**Periodicidade (meses):** 6  
**Validade:** 28/02/2021

Salvador, 03 de setembro de 2020



Driele Rocha Ferreira dos Santos  
Signatário Autorizado

**Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos**