

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019774_01

1. Dados do Cliente

| | | | | | |
|--------------|---|---------|----|------|-----------|
| Empresa: | Ecolab Quimica Ltda | | | | |
| Endereço: | Rod. Indio Tibiriça, 3201 - Raffo - Suzano/SP | | | | |
| Cidade: | Suzano | Estado: | SP | CEP: | 08655-000 |
| Contratante: | Ecolab Quimica Ltda | | | | |

2. Dados do Equipamento

| | | | |
|--------------|------------------|----------------|-------------------|
| Instrumento: | Chapa Aquecedora | Parâmetro: | Ambiente à 200 °C |
| Modelo: | SSCD | Nº de Série: | 1909.0202 |
| Fabricante: | Solid Steel | Identificação: | Não Especificado |

3. Condições Ambientais

| |
|--------------------|
| Temperatura (°C) |
| 28,2 ± 0,3 °C |

| |
|--------------------------|
| Umidade Relativa (%UR) |
| 47,4 ± 2 % ur |

4. Informações da Calibração

| | | | |
|----------------------|----------------|---------------------|------------|
| Técnico Executor: | Jhonny Nolasco | Data da Calibração: | 19/01/2023 |
| Responsável Técnico: | Renato Rainho | Data da Emissão: | 19/01/2023 |
| Local da Calibração: | Laboratório | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão Calibrador | Certificado de Calibração | Data da Calibração | Validade da Calibração |
|------------------|---------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|
| G001A03TH - T | Termômetro Digital | Visomes | LV02172-24846-22-R0 | 19/08/2022 | 19/08/2024 |
| G001A03TH - H | Higrômetro Digital | Visomes | LV02172-24846-22-R0 | 19/08/2022 | 19/08/2024 |
| G001A03TE | Termometro Digital | ER Analítica | 019124_01 | 11/11/2022 | 10/11/2024 |



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

019774_01

6a. Resultados Antes da Calibração

| (VR) Valor de Referência (°C) | (VMO) Valor Médio do Objeto (°C) | (T) Tendência VMO - VR (°C) | (U) Incerteza Expandida (°C) | Fator de Abrangência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 150,0 | 114,9 | -35,1 | 1,0 | 2,00 | Infinito |

6b. Resultados Depois da Calibração

| (VR) Valor de Referência (°C) | (VMO) Valor Médio do Objeto (°C) | (T) Tendência VMO - VR (°C) | (U) Incerteza Expandida (°C) | Fator de Abrangência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 150,0 | 114,9 | -35,1 | 1,0 | 2,00 | Infinito |

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-06 pelo método comparativo.

O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

8. Informações Complementares

1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.

3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

9. Observações

Equipamento com grande desvio em relação ao padrão de calibração.

10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001