

ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - **I.E.** 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250





Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

022354_01

1. Dados do Cliente

| Empresa: | BRK Ambiental Participações S.A. | | | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Endereço: | Rua Professor Estevan Lange Adrien, 459 | | | | | | | |
| Cidade: | Limeira Estado: SP CEP: 13482-280 | | | | | | | |
| Contratante: | BRK Ambiental Participações S.A. | | | | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Instrumento: | Chapa Aquecedora e Agitadora | | |
|-----------------|------------------------------|--|--|
| Modelo: | TE-0854 | | |
| Fabricante: | Tecnal | | |
| Tipo de Sensor: | Não determinado | | |

| Faixa de Trabalho: | 50 à 350 °C | |
|--------------------|-------------|--|
| Valor de Divisão: | 1 °C | |
| № de Série: | 22110897 | |
| Identificação: | 298 - AGA | |

3. Condições Ambientais

| Temperatura (°C) |
|--------------------|
| 22,1 ± 0,4 °C |

| Umidade Relativa (%UR) | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|
| 54,5 ± 2 % ur | | | | |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Caio Gomes | | Data da Calibração: | 03/05/2023 | | |
|---|---------------|--|---------------------|------------|--|--|
| Responsável Técnico: | Renato Rainho | | Data da Emissão: | 03/05/2023 | | |
| Local da Calibração: Laboratorio de calibração ER Analítica | | | | | | |

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 |
| J004A03TE | Termometro Digital | Fluke | 021138_01 | 27/03/2023 | 26/03/2025 |







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.



ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250





Certificado de Calibração nº

022354_01

6. Resultados da Calibração (°C)

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

| (VR) Valor de Referência (°C) | (VMO) Valor Médio do Objeto (°C) | (T) Tendência VMO - VR (°C) | (U) Incerteza Expandida (°C) | Fator de Abragência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (veff) | Profundidade de Imersão (mm) |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| 54,295 | 54 | 0 | 1 | 2,00 | Infinito | Não Aplicável |
| 103,596 | 104 | 0 | 1 | 2,00 | Infinito | Não Aplicável |
| 153,498 | 154 | 1 | 1 | 2,00 | Infinito | Não Aplicável |
| 204,199 | 204 | 0 | 1 | 2,00 | Infinito | Não Aplicável |
| 304,600 | 305 | 0 | 1 | 2,00 | Infinito | Não Aplicável |

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-24 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

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.