

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 Responsável: RENATO
Padrão: TUR - 0.50
Data: 09/01/2023
Validade: 09/01/2024

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

Dil - 0,05 / 2023

1. Dados do Cliente

| Empresa: | ER Analítica Ltda - EPP | | | | |
|--------------|------------------------------|---------|----|------|-----------|
| Endereço: | Rua Itaicí, 130 - Jd. Itajaí | | | | |
| Cidade: | Várzea Paulista | Estado: | SP | CEP: | 13224-250 |
| Contratante: | ER Analítica Ltda - EPP | | | | |

2. Dados do Equipamento

| Instrumento: | Padrão de Formazina | Capa |
|--------------|---------------------|------|
| Modelo: | 0,50 NTU | Nº d |
| Fabricante: | ER Analítica | Iden |

| Capacidade: | 0,50 NTU |
|----------------|------------------|
| Nº de Série: | Não Especificado |
| Identificação: | TUR - 0,50 |

3. Condições Ambientais

| Temperatura (°C) | |
|------------------|--|
| 21,4 ± 0,3 °C | |

| Umidade Relativa (%ur) |
|--------------------------|
| 65 ± 2 %ur |

4. Informações da Calibração

| Técnico Executor: | Wellington Barbosa | Data da Calibração: | 09/01/2023 | |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|------------|--|
| Signatário Autorizado: | Renato Rainho | Data da Emissão: | 09/01/2023 | |
| Local da Calibração: | Laboratorio de Calibração ER An | alitica | | |

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 |
| 26598.42 | Padrão de Formazina - 1 NTU | Hach | A2034 | 01/03/2022 | 28/02/2024 |









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 de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

Dil - 0,05 / 2023

6. Resultados da Calibração com Material de Referência - NTU

| (VR) Valor de Referência (NTU) | (VMO) Valor Médio do Objeto (NTU) | (T) Tendência VMO - VR (NTU) | (U) Incerteza Expandida (NTU) | Fator de Abragência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (Veff) |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---------------------------------|---|
| 0,50 | 0,50 | 0,00 | 0,03 | 2,00 | Infinito |

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A diluição foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-05 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. | O | bs | е | rv | а | CO | es |
| _ | _ | | _ | | _ | 3- | |

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

| . 0- | The second secon |
|------------------|--|
| Responsável: RET | VATO |
| Padrão: TUR- | 0,50 |
| Data: 09 (01) | 2023 |
| Validade: 09/0 | 1/2024 |

| Renato | Assinad |
|---------------|------------|
| iteriato | por Rei |
| Ferreira Rai | nho Dados: |
| i Circiia Nai | -03'00' |

Assinado de forma digital por Renato Ferreira Rainho Dados: 2023.05.18 13:03:10

Renato Rainho

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001