

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020321_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Biopar Produção de Biodiesel Parecis Ltda				
Endereço:	Rua das Orquídeas, 330 - Planalto - Nova Marilândia/MT				
Cidade:	Nova Marilândia	Estado:	MT	CEP:	78415-000
Contratante:	Biopar Produção de Biodiesel Parecis Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Reator de DQO	Parâmetro:	37 à 165 °C
Modelo:	DRB200	Nº de Série:	15010C0188
Fabricante:	Hach	Identificação:	Não Especificado

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
26,15 ± 0,5 °C

Umidade Relativa (%UR)
46,5 ± 3 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	06/02/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	06/02/2023
Local da Calibração:	Laboratório Biopar		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	ER Analítica	019125_01	11/11/2022	10/11/2024
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	ER Analítica	019125_01	11/11/2022	10/11/2024
G001A03TE	Termometro Digital	ER Analítica	019124_01	11/11/2022	10/11/2024



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020321_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	150,4	0,4	0,3	2,04	72

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	150,4	0,4	0,3	2,04	72

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 v_{eff} 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

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto: vendas@eranalitica.com.br)



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001