

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020448_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Gelco Gelatinas do Brasil Ltda				
Endereço:	Rod. Prefeito Fábio Talarico, s/n - Franca/SP				
Cidade:	Franca	Estado:	SP	CEP:	14406-050
Contratante:	Gelco Gelatinas do Brasil Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Turbidímetro de Bancada	Capacidade:	0 - 1000 NTU
Modelo:	TL2310	Nº de Série:	2020070C0054
Fabricante:	Hach	Identificação:	TB-01-03

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24,8 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
56,2 ± 2 %ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Kaio Perine	Data da Calibração:	16/02/2023
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	16/02/2023
Local da Calibração:	Laboratório - Controle de Qualidade		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão 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
26598.42	Padrão de Formazina - 1 NTU	Hach	A2034	01/03/2022	28/02/2024
26601.01	Padrão de Formazina - 20 NTU	Hach	A2264	10/10/2022	31/12/2023
26604.01	Padrão de Formazina - 200 NTU	Hach	A2273	31/10/2022	31/01/2024
26606.01	Padrão de Formazina - 1000 NTU	Hach	A2264	24/10/2022	31/12/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

020448_01

6. Resultados Antes 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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1,03	0,85	-0,18	0,06	2,04	62
20,20	18,87	-1,33	1,00	2,00	Infinito
202	189	-13	10	2,00	Infinito
1.015	984	-31	50	2,00	Infinito

7. Resultados Depois 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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1,03	1,01	-0,02	0,05	2,00	Infinito
20,20	20,00	-0,20	1,00	2,00	Infinito
202	200	-2	10	2,00	Infinito
1.015	1.001	-14	50	2,00	Infinito

8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração 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.

9. 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.

10. Observações

Nenhuma.

11. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001