

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

013771_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Gelco Gelatinas do Brasil Ltda					
Endereço:	Avenida Papa João XXIII - Centro - Pedreira/SP					
Cidade:	Pedreira Estado: SP CEP: 13920-000					
Contratante:	Gelco Gelatinas do Brasil Ltda					

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Turbidimetro Portátil
Modelo:	2100Q
Fabricante:	Hach

Capacidade:	0 - 1000 NTU	
№ de Série:	21010D000184	
Identificação:	TB-51-01	

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)				
23,95 ± 0,4 °C				

Umidade Relativa (%ur)	
61 ± 2 % ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan		Data da Calibração:	15/10/2021	
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa		Data da Emissão:	15/10/2021	
Local da Calibração: Laboratório 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
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
MRC 1 - 1 NTU	Padrão de Formazina - 1 NTU	Sigma-Aldrich	LRAC5408	01/01/2020	30/01/2022
MR 1 - 20 NTU	Padrão de Formazina - 20 NTU	SpecSol	116546	30/08/2021	30/08/2022
MR 1 - 100 NTU	Padrão de Formazina - 100 NTU	SpecSol	114548	01/07/2021	01/07/2022
MR 1 - 800 NTU	Padrão de Formazina - 800 NTU	SpecSol	115269	01/07/2021	01/07/2022
MR 1 - 1000 NTU	Padrão de Formazina - 1000 NTU	SpecSol	114693	01/07/2021	01/07/2022







Empresa certificada ISO 9001



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

013771_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 Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
1,00	0,96	-0,04	0,05	2,00	Infinito
20,0	18,9	-1,1	0,4	2,00	Infinito
100,0	99,1	-0,9	2,0	2,00	Infinito
800	767	-33	16	2,00	Infinito
1000	977	-23	20	2,00	infinito

6. 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 Abragência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (√eff)
1,00	1,00	0,00	0,05	2,00	Infinito
20,0	19,8	-0,2	0,4	2,00	Infinito
100,0	99,7	-0,3	2,0	2,00	Infinito
800	800	0	16	2,00	Infinito
1000	998	-2	20	2,00	infinito

7. 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.

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%.
- ${\bf 2}$ ${\bf O}$ presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

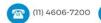
9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



vendas@eranalitica.com.br



Empresa certificada ISO 9001