

### 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

016695\_02

### 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:	Reator de DQO	
Modelo:	DRB200	
Fabricante:	Hach	

Parâmetro:	37 à 165 °C	
№ de Série:	20070C0171	
Identificação:	DG-42-01	

### 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)				
25,35 ± 0,6 °C				

Umidade Relativa (%ur)	
57,5 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	03/06/2022
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	03/06/2022
Local da Calibração:	Laboratório		

# 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador Calibração		Data da Calibração	Validade da Calibração
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G002A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-17942-20-R0	18/06/2020	18/06/2022







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

016695\_02

#### 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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>Veff</b> )
37,0	37,5	0,5	0,3	2,06	43
100,0	100,6	0,6	0,3	2,06	43
150,0	150,9	0,9	0,3	2,06	43
165,0	164,7	-0,3	0,3	2,06	43

### 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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
37,0	37,5	0,5	0,3	2,06	43
100,0	100,6	0,6	0,3	2,06	43
150,0	150,9	0,9	0,3	2,06	43
165,0	164,7	-0,3	0,3	2,06	43

# 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibraçáo 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 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

Bloco 10 tubos.

### 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001