

### 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\_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:	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\_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 Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
37,0	37,4	0,4	0,3	2,06	43
100,0	99,8	-0,2	0,3	2,06	43
150,0	150,8	0,8	0,3	2,06	43
165,0	165,7	0,7	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	37,4	0,4	0,3	2,06	43
100,0	99,8	-0,2	0,3	2,06	43
150,0	150,8	0,8	0,3	2,06	43
165,0	165,7	0,7	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 de 15 tubos.

#### 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001