

### 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

017735\_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 / Eletrodo

Instrumento:	Condutivimetro Portátil
Modelo:	DM-3P
Fabricante:	Digimed
Modelo Eletrodo:	010M

Capacidade:	0 à 200 mS/cm
№ de Série:	68202
Identificação:	C-50-02
Identificação Eletrodo:	20A186

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
21 ± 0,4 °C

Umidade Relativa ( %UR )	
74 ± 2 % ur	

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	22/08/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	22/08/2022
Local da Calibração:	Laboratório		

#### 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	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
H001A03DE	Década de Resistência	IPT	188742-101	02/02/2022	03/02/2024
MR 1 - CE 147	Condutividade Eletrolítica 147 μS/cm	Qhemis	119717	01/01/2022	01/12/2022
MR 1 - CE 1413	Condutividade Eletrolítica 1413 μS/cm	Qhemis	121985	01/06/2022	01/06/2023
MRC CE - 12850	Condutividade Eletrolítica 12850 μS/cm	Visomes	PMR-0494-R0	23/10/2021	30/04/2023







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

017735\_01

### 6. Resultados da Calibração Elétrica - ( μS/cm-1)

( VR ) Valor de Referência ( μS/cm-¹ )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( μS/cm-¹ )	(Τ) Tendência VMO - VR (μ <b>S/cm</b> - <sup>1</sup> )	( U ) Incerteza Expandida ( μS/cm-¹ )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
1,00	1,00	0,01	0,01	2,00	Infinito
120,0	120,0	0,0	0,1	2,00	Infinito
1500	1500	0	1	2,00	Infinito
3000	3000	0	1	2,00	Infinito
3500	3500	0	1	2,00	Infinito

### 8. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - ( $\mu S/cm^{-1}$ )

( VR ) Valor de Referência ( μS/cm-¹ )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( μS/cm-¹ )	(Τ) Tendência VMO - VR (μS/cm-¹)	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>Veff</b> )
147,0	138,3	-8,7	0,7	2,00	Infinito
1.413	1.386	-27	7	2,00	Infinito
12.850	12.789	-61	70	2,00	Infinito

### 9. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - ( μS/cm-¹ )

( VR ) Valor de Referência ( µS/cm-¹ )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( μS/cm-¹ )	(Τ) Tendência VMO - VR (μS/cm-¹)	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
147,0	147,2	0,2	0,7	2,00	Infinito
1.413	1.414	1	7	2,00	Infinito
12.850	12.843	-7	70	2,00	Infinito







#### 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

017735\_01

### 10. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-08 pelo método comparativo. O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 11. Informações Complementares

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%. É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

12. Observações		
Nenhuma.		
13. Responsável Técnico		
	Wellington Barbosa	
	Responsável Técnico	







Empresa certificada ISO 9001