

# 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

018700\_01

## 1. Dados do Cliente

Empresa:	Águas Alta Floresta Ltda				
Endereço:	Rua C3, 318 - Setor C - Alta Floresta/MT				
Cidade:	Alta Floresta Estado: MT CEP: 78580-000				
Contratante:	Águas Alta Floresta Ltda				

# 2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Condutivimetro Portátil
Modelo:	DM-32
Fabricante:	Digimed
Modelo Eletrodo:	Não Especificado

Capacidade:	0 à 200 mS/cm
№ de Série:	73413
Identificação:	Não Especificado
Identificação Eletrodo:	Não Especificado

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)			
	27,45 ± 0,4 °C		

Umidade Relativa ( %ur )			
61 ± 2 %ur			

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	17/10/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	17/10/2022
Local da Calibração:	Laboratório ETE		

## 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G003A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24847-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G003A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24847-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
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







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

018700\_01

## 6. Resultados Antes 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- <sup>1</sup> )	(U) Incerteza Expandida (μS/cm-¹)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos (√eff)
147,0	147,3	0,3	0,7	2,00	Infinito
1.413	1.412	-1	7	2,00	590,1849502

# 7. 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	147,3	0,3	0,7	2,00	Infinito
1.413	1.412	-1	7	2,00	Infinito

# 8. 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.

# 9. 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.

# 10. Observações Nenhuma. 11. Responsável Técnico Wellington Barbosa Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001