

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015986\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Bem Brasil Alimentos S.A				
Endereço:	Rod BR-452 - km-254, s/n				
Cidade:	Perdizes	Estado:	MG	CEP:	38170-000
Contratante:	Bem Brasil Alimentos S.A				

### 2. Dados do Equipamento / Eletrodo

Instrumento:	Phmetro de Processo	Capacidade:	0 a 14 pH
Modelo:	TH-404	Nº de Série:	70955
Fabricante:	Digimed	Identificação:	AIX-41106
Modelo Eletrodo:	Não Especificado	Identificação Eletrodo:	Não Especificado

### 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
29,8 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
49 ± 2 % ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Guilherme Silva	Data da Calibração:	30/03/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	30/03/2022
Local da Calibração:	Bem Brasil Alimentos Perdizes		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G003A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G003A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17945-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
MR 1 - pH 4	Solução Tampão pH 4,00	SpecSol	113291	01/07/2021	01/01/2023
MR 1 - pH 7	Solução Tampão pH 7,00	SpecSol	113346	01/07/2021	01/01/2023
MR 1 - pH 10	Solução Tampão pH 10,00	SpecSol	113551	01/07/2021	01/01/2023



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015986\_01

### 6. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - pH

( VR ) Valor de Referência ( pH )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( pH )	( T ) Tendência VMO - VR ( pH )	( U ) Incerteza Expandida ( pH )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
4,00	4,73	0,73	0,02	2,00	Infinito
7,00	7,50	0,50	0,03	2,00	Infinito
10,00	9,38	-0,62	0,02	2,00	Infinito

### 7. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - pH

( VR ) Valor de Referência ( pH )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( pH )	( T ) Tendência VMO - VR ( pH )	( U ) Incerteza Expandida ( pH )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
4,00	4,02	0,02	0,02	2,00	Infinito
7,00	7,02	0,02	0,03	2,00	Infinito
10,00	9,96	-0,04	0,02	2,00	Infinito

### 8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-07 pelo método comparativo.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 9. 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 v<sub>eff</sub> 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.

### 10. Observações

Instrumento liberado com restrição, slope a baixo do recomendado pelo fabricante.

### 11. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001