

### 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

013331\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Avenorte Avícola Cianorte LTDA				
Endereço:	Est. Para Fecula, km 04, Lotes 905 a 910				
Cidade:	Cia Norte Estado: PR CEP: Não Especificado				
Contratante:	Avenorte Avícola Cianorte LTDA				

## 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portatil		
Modelo:	Pocket Cloro II		
Fabricante:	Hach		

Parâmetro:	Cloro	
№ de Série:	15030E269312	
Identificação:	CL-02	

## 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
30 ± 0,4 °C	

Umidade Relativa (%ur)	
59 ± 2 % ur	

## 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco		Data da Calibração:	28/12/2021	
Signatário Autorizado:	Renato Rainho		Data da Emissão:	28/12/2021	
Local da Calibração: Laboratório de calibração ER Analitica					

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17943-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
1002A03CL	Padrão de Gelex de Cloro	ER Analítica	015073_01	27/12/2021	27/12/2022







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

013331\_01

#### 6a. Resultados Antes da Calibração com Material de Referência - mg/L

( VR ) Valor de Referência ( mg/L )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( mg/L )	(T) Tendência VMO - VR ( mg/L)	( U ) Incerteza Expandida ( mg/L )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
0,25	0,26	0,01	0,02	2,00	Infinito
1,01	0,98	-0,03	0,02	2,00	Infinito
1,70	1,67	-0,03	0,02	2,00	Infinito

#### 6b. Resultados Depois da Calibração com Material de Referência - mg/L

( VR ) Valor de Referência ( mg/L )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( mg/L )	(T) Tendência VMO - VR ( mg/L)	(U) Incerteza Expandida (mg/L)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
0,25	0,25	0,00	0,02	2,00	Infinito
1,01	1,05	0,04	0,02	2,00	Infinito
1,70	1,75	0,05	0,02	2,00	Infinito

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-09 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

Nenhuma.

### 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001