

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016905\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Lindal do Brasil Ltda.				
Endereço:	Avenida Presbítero João Fraco de Oliveira, nº520				
Cidade:	Jundiaí	Estado:	SP	CEP:	13213-340
Contratante:	Lindal do Brasil Ltda.				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorímetro Portátil	Parâmetro:	Cloro
Modelo:	Hanna Checker	Nº de Série:	6260237201
Fabricante:	Hanna	Identificação:	HI701

### 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
23 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
54 ± 2 % ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Giuseppe Zanatta	Data da Calibração:	17/06/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	17/06/2022
Local da Calibração:	Laboratório Lindal		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão 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
I001A03CL	Padrão de Gelex de Cloro	ER Analítica	015074_01	27/12/2021	27/12/2022



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

016905\_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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,25	0,30	0,05	0,02	2,00	Infinito
0,98	1,03	0,05	0,02	2,00	Infinito
1,70	1,75	0,05	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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,25	0,30	0,05	0,02	2,00	Infinito
0,98	1,03	0,05	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 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.

## 9. Observações

Equipamento não possui correção de leitura.

## 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001