

### 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

015868\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	NCH Brasil Ltda				
Endereço:	Avenida Darci Carvalho Dafferner,200 - Boa Vista - Sorocaba/SP				
Cidade:	Sorocaba	Estado:	SP	CEP:	18085-850
Contratante:	NCH Brasil Ltda				

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorimetro Portátil DR890		
Modelo:	DR/890		
Fabricante:	Hach		

Resolução:	0,001 abs	
№ de Série:	090990C74857	
Identificação:	Não Especificado	

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)				
26,8 ± 0,4 °C				

Umidade Relativa (%ur)	
55 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan		Data da Calibração:	16/03/2022	
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa		Data da Emissão:	16/03/2022	
Local da Calibração: Laboratório de calibração - ER Analitica					

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Orgão Calibrador Certificado de 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
I001A03AB	Padrão Gelex Absorbância	ER Analítica	ER Analítica 015080_01		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

015868\_01

#### 6. Resultados da Calibração com Material de Referência - ( abs )

( VR ) Valor de Referência ( abs )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( abs )	( T ) Tendência VMO - VR ( abs )	( U ) Incerteza Expandida ( abs )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
0,612	0,595	-0,017	0,002	2,00	Infinito
1,224	1,201	-0,023	0,002	2,00	Infinito
1,821	1,896	0,075	0,002	2,00	Infinito
0,625	0,626	0,001	0,002	2,00	Infinito
1,226	1,237	0,011	0,002	2,00	Infinito
1,821	1,836	0,015	0,002	2,00	Infinito
0,637	0,678	0,041	0,002	2,00	Infinito
1,251	1,344	0,093	0,002	2,00	Infinito
1,862	1,965	0,103	0,002	2,00	Infinito
0,613	0,615	0,002	0,002	2,00	Infinito
1,209	1,208	-0,001	0,002	2,00	Infinito
1,802	1,779	-0,023	0,002	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

Filtro de 560nm manchado. Sem valores antes devido instrumento estar inoperante.

### 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001