

### 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

013373\_01

#### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Rousselot Gelatinas Do Brasil Ltda						
Endereço:	Avenida Domingos Ferreira de Medeiros, s/n - KM 4 - Presidente Epitácio/SP						
Cidade:	Presidente Epitácio Estado: SP CEP: 19.470-000						
Contratante:	Rousselot Gelatinas Do Brasil Ltda						

# 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Turbidimetro Portátil		
Modelo:	2100Q		
Fabricante:	Hach		

Capacidade:	0 - 1000 NTU	
№ de Série:	14010C030864	
Identificação:	Não Especificado	

# 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)				
24,15 ± 0,5 °C				

Umidade Relativa (%ur)	
48 ± 2 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan		Data da Calibração:	08/12/2021
Signatário Autorizado: Wellington Barbosa			Data da Emissão:	08/12/2021
Local da Calibração: Laboratório de Calibração - ER Analítica				

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da 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
MRC 1 - 1 NTU	Padrão de Formazina - 1 NTU	Sigma-Aldrich	LRAC5408	01/01/2020	30/01/2022
MR 1 - 20 NTU	Padrão de Formazina - 20 NTU	SpecSol	116546	30/08/2021	30/08/2022
MR 1 - 100 NTU	Padrão de Formazina - 100 NTU	SpecSol	114548	01/07/2021	01/07/2022
MR 1 - 800 NTU	Padrão de Formazina - 800 NTU	SpecSol	115269	01/07/2021	01/07/2022







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

013373\_01

#### 6. Resultados da Calibração com Material de Referência - NTU

( VR ) Valor de Referência ( NTU )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( NTU )	(T) Tendência VMO - VR (NTU)	( U ) Incerteza Expandida ( NTU )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
1,00	1,03	0,03	0,05	2,00	Infinito
20,0	20,2	0,2	0,4	2,00	Infinito
100	101	1	2	2,00	Infinito
800	801	1	16	2,00	Infinito

#### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-05 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

Sem leituras antes, devido instrumento não realizar leituras antes da manutenção.

## 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001