

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

APROVADO Responsável: RENATO Padrão: IOUZAO3AB

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

011345_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	ER Analítica Ltda - EPP				
Endereço:	Rua Itaicí, 130 - Jd. Itajaí				
Cidade:	Várzea Paulista	Estado:	SP	Сер:	13224-250
Contratante:	ER Analitica Ltda - EPP				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	DR/Check Padrão de Absorbância
Modelo:	DR/Check
Fabricante:	Hach

Resolução:	0,001 abs	
Nº de Série:	Não Especificado	
Identificação:	1002A03AB	

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)	
22 ± 0,4 °C	

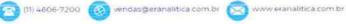
Umidade Relativa (%ur)	
54 ± 2 % ur	

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Wellington Barbosa	Data da Calibração:	09/12/2020	
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	09/12/2021	
Local da Calibração:	Laboratorio de Calibração ER Ana	lítica		

5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
1001A03VS	Filtro de Densidade Neutra	Starna	85592	15/07/2020	15/07/2022
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-17944-20-R0	26/06/2020	26/06/2022
1001A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-36458-20-R0	14/10/2020	14/10/2022







ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajai - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

011345_01

6. Resultados da Calibração - abs

Temperatura do Compartimento de Amostra:	22,1 °C	Resolução:	0,001 abs

(Canal) Comprimento de Onda (nm)	(VR) Valor de Referência (abs)	(VMO) Valor Médio do Objeto (abs)	(E) Tendência (VMO-VR) (abs)	(U) Incerteza Expandida (abs)	(k) Fator de Abragência	(veff) Graus de Liberdade Efetivos
	0,599	0,614	0,015	0,006	2,00	Infinito
420	1,145	1,232	0,087	0,031	2,00	Infinito
	1,742	1,834	0,092	0,033	2,00	Infinito
	0,643	0,628	-0,015	0,006	2,00	Infinito
520	1,228	1,236	0,008	0,004	2,00	Infinito
	1,863	1,837	-0,026	0,010	2,00	Infinito
	0,648	0,638	-0,010	0,005	2,00	Infinito
560	1,236	1,255	0,019	0,007	2,00	Infinito
	1,877	1,867	-0,010	0,005	2,00	Infinito
	0,610	0,614	0,004	0,003	2,00	Infinito
610	1,164	1,216	0,052	0,019	2,00	Infinito
	1,771	1,812	0,041	0,015	2,00	Infinito

APROVADO Responsável: RENATO Padrão: IOOZ MO3 + B Data: 09/12/2020 Validade: 09 112/2021







Empresa certificada ISO 9001



ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajai - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

011345_01

7. Procedimento da Calibração

O instrumento foi calibrado por comparação conforme descrito a seguir:

Item 6, foram calibrados as escalas fotométricas do instrumento em absorbância, sendo o resultado expresso, a média de três leituras. Para o ítem 6 a referência utilizada foi o ar.

8. Informações Complementares

- 1 Foi utilizada a norma ASTM E 925 como referência.
- 2 Tendência = Valor Médio do Objeto Valor do Referência.
- 3 A incerteza expandida de medição relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível da confiança de aproximadamente 95%. Veff = grau de liberdade efetivo.
- 4 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 5 É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

9. Observações

Nenhuma.

10. Responsável

Responsável: RENAMO Padrão: IOOZ AOBAB Data: 09/12/2020
2/12/2020
Data: 09 /12/2021

RENATO FERREIRA RAINHO: 29911614859

Appellate Confession on PERSON PERSONS RABBO 2014 (NAME) ON CORR CHOCK BOARD CONVENEZATION OF CORR CHOCK BOARD CONVENEZATION OF PERSONS AND CONTROL CONTROL OF THE CONTROL FEBRUARY CONTROL OF THE CONTROL OF THE CONTROL CONTROL CONTROL OF THE CONTROL OF THE CONTROL OF THE PERSON NAMED CONTROL OF THE CONTROL OF THE CONTROL OF THE PERSON NAMED CONTROL OF THE CONTROL O

Renato Rainho

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001