



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

Certificado de Calibração

Número: 011345_01

Identificação do Cliente

Cliente: ER Analítica Ltda - EPP 124
Endereço: Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí
Cidade: Várzea Paulista Estado: SP Cep: 13224-250
Interessado: O mesmo

Identificação do Material

Material: Conjunto de Padrões de Absorbância Identificação: I002A03AB
Capacidade: 420 - 520 - 560 - 610 nm Número de Série: Não Especificado
Marca: Hach
Modelo: DR/Check Abs

Condições da Calibração

Data da Calibração: 09/12/2020 Data da emissão: 09/12/2020
Temperatura Ambiente: 22,0 °C Número de O.S.: 011345_01
Umidade Relativa: 54,0 % Técnico Executor: Wellington Barbosa
Temp. da Calibração: 22,0 °C
Local da Calibração: Laboratorio de Calibração - ER Analítica

Rastreabilidade dos Padrões

Cód.Padrão	Instrumento	Nº Certificado	Calibrado por	Validade
G001A03TH	Termohigrômetro Digital	LV02172-17944-20-R0	Visomes	jun/22
I001A03ES	Espectrofotômetro DR/5000	011337_01	ER Analítica	dez/21

Procedimento de Calibração: IC-09 - Rev.01 - Instrução de Calibração para Colorímetros e Fotômetros em Geral

Observação: Nenhuma.

APROVADO
Responsável: <u>RENATO</u>
Padrão: <u>I002A03AB</u>
Data: <u>09/12/2020</u>
Validade: <u>09/12/2021</u>

- 1- A Incerteza Expandida relatada é baseada em uma Incerteza Combinada multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.
2- É proibida a reprodução parcial deste certificado.
3- Este certificado se refere-se exclusivamente ao material ensaiado.

E-mail: vendas@eranalitica.com.br / Fone: (11) 4606-7200 / eranalitica.com.br

Certificado de Calibração

Número: 011345_01

Resultados da Calibração Antes do Ajuste

Canal	Ponto	Valor Nominal do Ponto	Unidade	Valor Verdadeiro	Valor Médio das Leituras	Erro	Incerteza Expandida	k
1	1	0,599	abs	0,599	0,614	0,015	0,050	2,00
1	2	1,145	abs	1,145	1,232	0,087	0,100	2,00
1	3	1,742	abs	1,742	1,834	0,092	0,150	2,00
2	1	0,643	abs	0,643	0,628	-0,015	0,500	2,00
2	2	1,228	abs	1,228	1,236	0,008	0,100	2,00
2	3	1,863	abs	1,863	1,837	-0,026	0,150	2,00
3	1	0,648	abs	0,648	0,638	-0,010	0,500	2,00
3	2	1,236	abs	1,236	1,255	0,019	0,100	2,00
3	3	1,877	abs	1,877	1,867	-0,010	0,150	2,00
4	1	0,610	abs	0,610	0,614	0,004	0,500	2,00
4	2	1,164	abs	1,164	1,216	0,052	0,100	2,00
4	3	1,771	abs	1,771	1,812	0,041	0,150	2,00

APROVADO

Responsável: Renato

Padrão: 1002A03AB

Data: 09/12/2020

Validade: 09/12/2021

1- A Incerteza Expandida relatada é baseada em uma Incerteza Combinada multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

2- É proibida a reprodução parcial deste certificado.

3- Este certificado se refere-se exclusivamente ao material ensaiado.



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

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - Cep: 13224-250

Número: 011345 01

Resultados da Calibração Depois do Ajuste

Canal	Ponto	Valor Nominal do Ponto	Unidade	Valor Verdadeiro	Valor Médio das Leituras	Erro	Incerteza Expandida	k
1	1	0,599	abs	0,599	0,614	0,015	0,050	2,00
1	2	1,145	abs	1,145	1,232	0,087	0,100	2,00
1	3	1,742	abs	1,742	1,834	0,092	0,150	2,00
2	1	0,643	abs	0,643	0,628	-0,015	0,500	2,00
2	2	1,228	abs	1,228	1,236	0,008	0,100	2,00
2	3	1,863	abs	1,863	1,837	-0,026	0,150	2,00
3	1	0,648	abs	0,648	0,638	-0,010	0,500	2,00
3	2	1,236	abs	1,236	1,255	0,019	0,100	2,00
3	3	1,877	abs	1,877	1,867	-0,010	0,150	2,00
4	1	0,610	abs	0,610	0,614	0,004	0,500	2,00
4	2	1,164	abs	1,164	1,216	0,052	0,100	2,00
4	3	1,771	abs	1,771	1,812	0,041	0,150	2,00

APROVADO

Responsável: RENATO

Padrão: I002A03AB

Data: 09/12/2020

Validade: 09/12/2021

RENATO FERREIRA
RAINHO:
29911614859

Assinado digitalmente por **REINATO FERREIRA**
RAI000 20911614859
DIR: C=BR, O=CFP-Brasil, OU=Autenticação Certificadora
Razão: Intestado v2, OU=AC SOLUTI, OU=AC SOLUTI
Múltiplo, OU=Certificado PF-A3, C=REINATO
FERREIRA RAI000 20911614859
Razão: Eu sou o autor desse documento
Localização: sua localização de assinatura a seguir
Data: 2020.12.08 16:40:27

Responsável Técnico:

Renato Ferreira Rainho

- 1- A Incerteza Expandida relatada é baseada em uma Incerteza Combinada multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.
2- É proibida a reprodução parcial deste certificado.
3- Este certificado se refere-se exclusivamente ao material ensaiado.

E-mail: vendas@eranalitica.com.br / Fone: (11) 4606-7200 / eranalitica.com.br