

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014235_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Ecolab Quimica Ltda				
Endereço:	Rod. Indio Tibiriça, 3201 - Raffo - Suzano/SP				
Cidade:	Suzano	Estado:	SP	CEP:	08655-000
Contratante:	Ecolab Quimica Ltda				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Colorímetro Portátil	Resolução:	0,001 abs
Modelo:	DR900	Nº de Série:	142250001003
Fabricante:	Hach	Identificação:	42653

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24,8 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%ur)
58 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Ygor Padovan	Data da Calibração:	03/11/2021
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	03/11/2021
Local da Calibração:	Laboratório Nalco		

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
I002A03AB	Padrão de Gelex de Absorbância	ER Analítica	011345_01	09/12/2020	09/12/2021



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014235_01

6a. Resultados Antes 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 (v _{eff})
0,604	0,605	0,001	0,006	2,00	Infinito
1,153	1,166	0,013	0,031	2,00	Infinito
1,756	1,758	0,002	0,033	2,00	Infinito
0,639	0,637	-0,002	0,006	2,00	Infinito
1,219	1,216	-0,003	0,004	2,00	Infinito
1,854	1,847	-0,007	0,010	2,00	Infinito
0,641	0,642	0,001	0,005	2,00	Infinito
1,224	1,227	0,003	0,007	2,00	Infinito
1,861	1,868	0,007	0,005	2,00	Infinito
0,609	0,609	0,000	0,004	2,00	Infinito
1,163	1,161	-0,002	0,019	2,00	Infinito
1,772	1,769	-0,003	0,015	2,00	Infinito

6b. Resultados Depois 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 (v _{eff})
0,604	0,605	0,001	0,006	2,00	Infinito
1,153	1,166	0,013	0,031	2,00	Infinito
1,756	1,758	0,002	0,033	2,00	Infinito
0,639	0,637	-0,002	0,006	2,00	Infinito
1,219	1,216	-0,003	0,004	2,00	Infinito
1,854	1,847	-0,007	0,010	2,00	Infinito
0,641	0,642	0,001	0,005	2,00	Infinito
1,224	1,227	0,003	0,007	2,00	Infinito
1,861	1,868	0,007	0,005	2,00	Infinito
0,609	0,609	0,000	0,004	2,00	Infinito
1,163	1,161	-0,002	0,019	2,00	Infinito
1,772	1,769	-0,003	0,015	2,00	Infinito

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

014235_01

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_{eff} 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

Nenhuma.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



[vendas@eranalitica.com.br](mailto: vendas@eranalitica.com.br)



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001