

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018058_01

1. Dados do Cliente

Empresa:	Fábrica Carioca de Catalisadores S.A.				
Endereço:	Rua Nelson da Silva, 663				
Cidade:	Rio de Janeiro	Estado:	RJ	CEP:	23565-160
Contratante:	Fábrica Carioca de Catalisadores S.A.				

2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Turbidímetro Portátil	Capacidade:	0 - 1000 NTU
Modelo:	DM-TU	Nº de Série:	53568
Fabricante:	Digimed	Identificação:	LQ-7271

3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)
24,8 ± 0,4 °C

Umidade Relativa (%UR)
71,5 ± 2 % ur

4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	15/09/2022
Signatário Autorizado:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	15/09/2022
Local da Calibração:	Laboratório		

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
26598.42	Padrão de Formazina - 1 NTU	Hach	A10334	12/04/2022	30/11/2023
MRC 1 - 10 NTU	Padrão de Formazina - 10 NTU	Elus	MR-265/21	01/12/2021	31/12/2022
26849.01	Padrão de Formazina - 100 NTU	Hach	A10010	19/01/2022	30/04/2023
26605.01	Padrão de Formazina - 800 NTU	Hach	A10015	31/04/2022	30/04/2023



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018058_01

6. Resultados Antes 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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1,03	1,08	0,05	0,05	2,00	Infinito
10,00	10,4	0,40	0,17	2,00	Infinito
102,3	122,0	19,7	2,0	2,00	Infinito
500	568	68	10	2,00	Infinito

6. Resultados Depois 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 Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff})
1,03	1,02	-0,01	0,05	2,00	Infinito
10,00	10,04	0,04	0,17	2,00	Infinito
102,3	102,0	-0,3	2,0	2,00	Infinito
500	511	11	10	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 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

Realizado diluição do padrão de 800NTU para obtermos 500NTU.

10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001