

Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018100_01

1. Dados do Cliente

| | | | | | |
|--------------|---|---------|----|------|-----------|
| Empresa: | BRK Ambiental - Uruguiana S.A. | | | | |
| Endereço: | Rua General Flores da Cunha, 1516 - Centro - Uruguiana/RS | | | | |
| Cidade: | Uruguiana | Estado: | RS | CEP: | 67501-624 |
| Contratante: | BRK Ambiental - Uruguiana S.A. | | | | |

2. Dados do Equipamento

| | | | |
|--------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Instrumento: | Agitador Magnético | Número de Canais: | 1 Canal |
| Modelo: | Agitador Magnético | Nº de Série: | Não Especificado |
| Fabricante: | Fisatom | Identificação: | EQP-26 |

3. Condições Ambientais

| |
|--------------------|
| Temperatura (°C) |
| 21,3 ± 0,3 °C |

| |
|--------------------------|
| Umidade Relativa (%ur) |
| 68 ± 2 %ur |

4. Informações da Calibração

| | | | |
|------------------------|---------------------------|---------------------|------------|
| Técnico Executor: | Jhonny Nolasco | Data da Calibração: | 20/09/2022 |
| Signatário Autorizado: | Renato Rainho | Data da Emissão: | 20/09/2022 |
| Local da Calibração: | Laboratório - ETA Central | | |

5. Rastreabilidade dos Padrões

| Código do Padrão | Descrição do Padrão | Orgão Calibrador | Certificado de Calibração | Data da Calibração | Validade da Calibração |
|------------------|------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|
| 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 |
| D001A03FT | Foto Tacômetro Digital | Balitek | R0812/2020 | 23/06/2020 | 23/06/2022 |



Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018100_01

6a. Resultados Antes da Calibração

| Número de Canais | (VR) Valor de Referência (rpm) | (VMO) Valor Médio do Objeto (rpm) | (T) Tendência VMO - VR (rpm) | (U) Incerteza Expandida (rpm) | Fator de Abrangência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff}) |
|------------------|---|--|---|--|----------------------------------|---|
| 1 | 20,0 | 21,4 | 1,4 | 0,3 | 2,87 | 5 |
| | 50,0 | 53,2 | 3,2 | 0,3 | 2,87 | 5 |
| | 100,0 | 105,5 | 5,5 | 0,3 | 2,52 | 7 |

6b. Resultados Depois da Calibração

| Número de Canais | (VR) Valor de Referência (rpm) | (VMO) Valor Médio do Objeto (rpm) | (T) Tendência VMO - VR (rpm) | (U) Incerteza Expandida (rpm) | Fator de Abrangência (k) | Graus de Liberdade Efetivos (v _{eff}) |
|------------------|---|--|---|--|----------------------------------|---|
| 1 | 20,0 | 21,4 | 1,4 | 0,3 | 2,87 | 5 |
| | 50,0 | 53,2 | 3,2 | 0,3 | 2,87 | 5 |
| | 100,0 | 105,5 | 5,5 | 0,3 | 2,52 | 7 |

7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-26 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

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001