

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017331\_01

### 1. Dados do Cliente

|              |   |         |    |      |           |
|--------------|---|---------|----|------|-----------|
| Empresa:     | Saneamento de Mirassol - Sanessol S/A                               |         |    |      |           |
| Endereço:    | Rua João Caetano Mendonça de Almeida, 2005 - São José - Mirassol/SP |         |    |      |           |
| Cidade:      | Mirassol  | Estado: | SP | CEP: | 15130-000 |
| Contratante: | Saneamento de Mirassol - Sanessol S/A                               |         |    |      |           |

### 2. Dados do Equipamento

|                    |                  |                   |                  |
|--------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Instrumento:       | Pipeta Monocanal | Nº de Série:      | 27041059         |
| Modelo:            | Acura 835        | Identificação:    | Não Especificado |
| Fabricante:        | Socorex          | Unidade:          | mL               |
| Faixa de Trabalho: | 1 - 10           | Valor de Divisão: | 0,01             |

### 3. Condições Ambientais

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Temperatura Ambiente:      | 21,65 ± 0,3 °C  |
| Umidade Relativa Ambiente: | 46,2 ± 0,7 % ur |

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Pressão Barométrica:      | 960,45 ± 0,3 % ur |
| Massa Específica da Água: | 1,001 g/ml        |

### 4. Informações da Calibração

|                        |                |                     |            |
|------------------------|----------------|---------------------|------------|
| Técnico Executor:      | Jhonny Nolasco | Data da Calibração: | 13/07/2022 |
| Signatário Autorizado: | Renato Rainho  | Data da Emissão:    | 13/07/2022 |
| 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 |
|------------------|---------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|
| H001A03TE        | Termômetro Digital  | Visomes          | LV02172-25484-21-R0       | 04/08/2021         | 04/08/2023             |
| H001A03TH        | Higrômetro Digital  | Visomes          | LV02172-25484-21-R0       | 04/08/2021         | 04/08/2023             |
| H001A03BA        | Barômetro Digital   | Visomes          | LV02172-25004-21-R0       | 28/07/2021         | 28/07/2023             |
| H001A01BA        | Balança Analítica   | ER Analítica     | 015413_01                 | 07/01/2022         | 07/01/2023             |
| J004A03TE        | Termometro Digital  | Fluke            | C1318133                  | 18/03/2021         | 18/03/2023             |



## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

017331\_01

### 6. Resultados da Calibração

| ( VR )<br>Valor de<br>Referência<br>( mL ) | ( VMO )<br>Valor Médio do Objeto<br>( mL ) | ( T )<br>Tendência<br>VMO - VR<br>( mL ) | ( U )<br>Incerteza<br>Expandida<br>( mL ) | Fator de<br>Abrangência<br>( k ) | Graus de<br>Liberdade<br>Efetivos<br>( v <sub>eff</sub> ) |
|--|--|--|---|----------------------------------|---|
| 1,00                                       | 0,94                                       | -0,06                                    | 0,01                                      | 2,00                             | Infinito  |
| 5,00                                       | 4,98                                       | -0,02                                    | 0,01                                      | 2,00                             | Infinito  |
| 10,00                                      | 9,93                                       | -0,07                                    | 0,01                                      | 2,00                             | Infinito  |

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-27 pelo método gravimétrico.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 10 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 8. Informações Complementares

A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v<sub>eff</sub> graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.

É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

### 9. Observações

Nenhuma.

### 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Signatário Autorizado



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Empresa certificada ISO 9001