

## Relatório de Ensaio 31828/2025.0

Proposta Técnica: PC2808/2022

Data de Publicação: 17/06/2025 22:39

| Identificação Conta                                                                              |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Cliente: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - ANTONINA                                  | CNPJ/CPF: 75.247.098/0001-85              |
| Endereço: R BENTO CEGO NÚMERO 220 PREDIO - CENTRO - Antonina - Paraná - CEP: 83.370-000 - Brasil | Telefone: (41) 3978-1244 / (41) 3978-1203 |

| ID: 772309 - N° da Amostra: 31828-1/2025.0 - Sistema Saída ETA Central - BIMESTRAL |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Tratada                                                      |                                    |
| Data Coleta: 27/05/2025 06:40                                                      | Data Recebimento: 28/05/2025 07:00 |

### Medidas de Campo

| Análise              | Resultado | PORTARIA GM/MS N° 888 | LD     | LQ     | Incerteza | Referência                    | Data Análise |
|----------------------|-----------|-----------------------|--------|--------|-----------|-------------------------------|--------------|
| Cloro Residual Livre | 1,2 mg/L  | 0,2 - 5,0             | 0,0500 | 0,0800 | 0,016     | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G | 27/05/25     |

### Resultados Analíticos

| Análise                    | Resultado       | PORTARIA GM/MS N° 888 | LD         | LQ        | Incerteza | Referência                                                                                   | Data Análise |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2,4,6-Triclorofenol        | < 0,003333 µg/L | ≤ 0,2 mg/L            | 0,00333333 | 0,0100000 | 0,002082  | Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018                    | 03/06/25     |
| 2,4-Diclorofenol           | < 0,033333 µg/L | ≤ 0,2 mg/L            | 0,0333333  | 0,100000  | 0,0172    | Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018                    | 03/06/25     |
| Ácidos Haloacéticos Totais | < 0,027 mg/L    | ≤ 0,08 mg/L           | 0,027      | 0,080     | 0,006     | Preparo: EPA SW-846 – 3535 A – REV. 01 2007: Determinação: PO 125                            | 03/06/25     |
| Bromato                    | < 0,00267 mg/L  | ≤ 0,01 mg/L           | 0,00267    | 0,00800   | 0,00168   | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                                                                   | 28/05/25     |
| Cloraminas Total           | < 0,003 mg/L    | ≤ 4 mg/L              | 0,003      | 0,010     | 0,003     | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G                                                                | 27/05/25     |
| Clorato                    | < 0,0333 mg/L   | ≤ 0,7 mg/L            | 0,0333     | 0,100     | 0,0312    | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                                                                   | 28/05/25     |
| Clorito                    | < 0,0333 mg/L   | ≤ 0,7 mg/L            | 0,0333     | 0,100     | 0,0162    | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                                                                   | 28/05/25     |
| N-nitrosodimetilamina      | < 0,016 µg/L    | ≤ 0,0001 mg/L         | 1,600E-2   | 5,000E-2  | 0,00886   | Procedimento Operacional nº 185                                                              | 03/06/25     |
| Trihalometanos             | < 6,7 µg/L      | ≤ 0,1 mg/L            | 6,7        | 20        | 2,676     | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018 | 03/06/25     |

| Opiniões e Interpretações                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório. |

| Especificações                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|
| PORTARIA GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 04 de maio de 2021 |

| Interpretações                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| O(s) parâmetro(s) <b>Atende(m)</b> a PORTARIA GM/MS N° 888, DE 4 DE MAIO DE 2021. |

**Notas****Legenda:****SMEWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**EPA:** Environmental Protection Agency**WHO:** Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation**ISO:** International Organization for Standardization**CETESB:** Companhia Ambiental do Estado de São Paulo**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas**AOAC:** Association of Analytical Communities**OECD:** Guideline for Testing of Chemicals**LD:** Limite de Detecção**LQ:** Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022
- Coleta realizada pelo Contratante. Os dados fornecidos pelo contrante podem afetar a validade dos resultados de ensaio;
- Regra de decisão: A(s) Incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.
- Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023



**Almiria Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 5831a1052e4546c587362ed0ced1889b