

## Proposta Técnica: PC2489/2024

Data de Publicação: 06/05/2024 15:28

| Identificação Conta  |                              |
|--|------------------------------|
| Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE  | CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55 |
| Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil | Telefone: (47) 3481-1415     |

| ID: 633540 - Nº da Amostra: 21126-1/2024.1 - Rede Pirai - Rua Portugal, 7 - Santa Catarina |                                    |
|--|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Tratada (A)  |                                    |
| Data Coleta: 08/04/2024 14:24  | Data Recebimento: 08/04/2024 20:00 |

| Medidas de Campo     |           |                       |    |        |           |                               |              |
|----------------------|-----------|-----------------------|----|--------|-----------|-------------------------------|--------------|
| Análise              | Resultado | PORTARIA GM/MS Nº 888 | LD | LQ     | Incerteza | Referência                    | Data Análise |
| Cloro Residual Livre | 0,76 mg/L | 0,2 - 5,0             | -  | 0,0100 | 0,002     | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G | 08/04/24     |

| Resultados Analíticos      |                |                       |               |              |           |  |              |
|----------------------------|----------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------|--|--------------|
| Análise                    | Resultado      | PORTARIA GM/MS Nº 888 | LD            | LQ           | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| 2,4,6-Triclorofenol        | < 0,00001 mg/L | ≤ 0,2 mg/L            | 0,00000333333 | 0,0000100000 | 2,082E-06 | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018  | 15/04/24     |
| 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                            | 15/04/24     |
| Bromato                    | < 0,00267 mg/L | ≤ 0,01 mg/L           | 0,00267       | 0,00800      | 0,00168   | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 09/04/24     |
| Cloraminas Total           | 0,030 mg/L     | ≤ 4 mg/L              | 0,003         | 0,010        | 0,003     | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G  | 08/04/24     |
| Clorato                    | < 0,0333 mg/L  | ≤ 0,7 mg/L            | 0,0333        | 0,100        | 0,0312    | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 09/04/24     |
| Clorito                    | < 0,0333 mg/L  | ≤ 0,7 mg/L            | 0,0333        | 0,100        | 0,0162    | EPA - 300.1 Revisão 1:1999   | 09/04/24     |
| Trihalometanos             | 0,09698 mg/L   | ≤ 0,1 mg/L            | 0,0067        | 0,02         | 0,002676  | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 2:2014; Determinação: EPA Method 8260D – Revisão 4: 2018 | 15/04/24     |

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


| Especificações  |
|---|
| PORTARIA GM/MS Nº 888: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 |

| Interpretações  |
|---|
| O(s) parâmetro(s) <b>Atende(m)</b> a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021. |

### Proposta Técnica: PC2489/2024

| Condições Ambientais na Coleta  |                          |
|---|--------------------------|
| CNPJ  | ---                      |
| Responsabilidade da Amostragem  | Contratante              |
| Cloro Residual Livre  | 0.76                     |
| Cloro Residual Total  | 0.79                     |
| Condições Climáticas  | Céu Nublado              |
| Data de Recebimento   | 2024-04-08T23:00:00.000Z |
| Aspecto da Amostra  | Límpida                  |
| Entorno   | Área habitada            |
| Tipo de Amostragem  | Pontual                  |
| Ponto de Coleta   | Corrente                 |
| Temperatura do Piloto   | 5                        |
| Proposta aprovada antes do recebimento?   | Sim                      |
| Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?  | Sim                      |
| Transportada pelo LABB?   | Sim                      |
| Cadeia de custódia fornecida?   | Sim                      |
| Preservantes fornecidos pelo LABB?  | Sim                      |
| Frascos fornecidos pelo LABB?   | Sim                      |
| Frascos e embalagens adequados?   | Sim                      |
| Preservação adequada?   | Sim                      |
| Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data? | Sim                      |
| Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?  | Sim                      |
| Cliente   | ---                      |
| Proposta Comercial  | ---                      |
| Data de Descarte  | 28                       |
| Preparo da Amostra  | Laboratório              |
| Endereço  | ---                      |
| Amostragem Simples ou Composta?   | Simples                  |
| Coletor Responsável   | James                    |
| Chuva nas ultimas 24hs?   | Sim                      |

| Notas  |
|--|
| <p><b>Legenda:</b></p> <p><b>SMEWW:</b> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater<br/> <b>EPA:</b> Environmental Protection Agency<br/> <b>WHO:</b> Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation<br/> <b>ISO:</b> International Organization for Standardization<br/> <b>CETESB:</b> Companhia Ambiental do Estado de São Paulo<br/> <b>ABNT:</b> Associação Brasileira de Normas Técnicas<br/> <b>AOAC:</b> Association of Analytical Communities<br/> <b>OECD:</b> Guideline for Testing of Chemicals<br/> <b>LD:</b> Limite de Detecção<br/> <b>LQ:</b> Limite de Quantificação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● O Laboratório Beckhauser &amp; Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;</li> <li>● Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;</li> <li>● É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;</li> <li>● As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;</li> <li>● LABORATÓRIO RECONHECIDO PELO IMA - CERTIDÕES DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 5/2022 e 12/2022</li> <li>● Coleta realizada pelo Contratante. Os dados fornecidos pelo contrante podem afetar a validade dos resultados de ensaio;</li> <li>● 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.</li> <li>● Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023</li> </ul> |

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

Chave de Validação: 7719e0ab49504feaaaed1ebc861d7c28

## Relatório de Ensaio 21126/2024.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 21126/2024.0 - ID: 622199

Proposta Técnica: PC2489/2024

Data de Publicação: 06/05/2024 15:28

| Identificação Conta  |                              |
|--|------------------------------|
| Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE  | CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55 |
| Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil | Telefone: (47) 3481-1415     |

| ID: 633540 - Nº da Amostra: 21126-1/2024.1 - Rede Pirai - Rua Portugal, 7 - Santa Catarina |                                    |
|--|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Tratada (A)  |                                    |
| Data Coleta: 08/04/2024 14:24  | Data Recebimento: 08/04/2024 20:00 |

### Resultados Analíticos

| Análise               | Resultado        | PORTARIA GM/MS Nº 888 | LD        | LQ       | Incerteza | Referência | Data Análise |
|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------|----------|-----------|------------|--------------|
| 2,4-Diclorofenol      | < 0,0000333 mg/L | ≤ 0,2 mg/L            | 0,0000333 | 0,0001   | 1,72E-05  | PO 185     | 15/04/24     |
| N-nitrosodimetilamina | < 0,000016 mg/L  | ≤ 0,0001 mg/L         | 1,600E-5  | 5,000E-5 | 8,86E-06  | PO 185     | 15/04/24     |

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

| Especificações  |
|---|
| PORTARIA GM/MS Nº 888: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021 |

| Interpretações  |
|---|
| O(s) parâmetro(s) <b>Atende(m)</b> a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021. |

### Proposta Técnica: PC2489/2024

| Condições Ambientais na Coleta  |                          |
|---|--------------------------|
| CNPJ  | ---                      |
| Responsabilidade da Amostragem  | Contratante              |
| Cloro Residual Livre  | 0.76                     |
| Cloro Residual Total  | 0.79                     |
| Condições Climáticas  | Céu Nublado              |
| Data de Recebimento   | 2024-04-08T23:00:00.000Z |
| Aspecto da Amostra  | Límpida                  |
| Entorno   | Área habitada            |
| Tipo de Amostragem  | Pontual                  |
| Ponto de Coleta   | Corrente                 |
| Temperatura do Piloto   | 5                        |
| Proposta aprovada antes do recebimento?   | Sim                      |
| Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?  | Sim                      |
| Transportada pelo LABB?   | Sim                      |
| Cadeia de custódia fornecida?   | Sim                      |
| Preservantes fornecidos pelo LABB?  | Sim                      |
| Frascos fornecidos pelo LABB?   | Sim                      |
| Frascos e embalagens adequados?   | Sim                      |
| Preservação adequada?   | Sim                      |
| Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data? | Sim                      |
| Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?  | Sim                      |
| Cliente   | ---                      |
| Proposta Comercial  | ---                      |
| Data de Descarte  | 28                       |
| Preparo da Amostra  | Laboratório              |
| Endereço  | ---                      |
| Amostragem Simples ou Composta?   | Simples                  |
| Coletor Responsável   | James                    |
| Chuva nas ultimas 24hs?   | Sim                      |

#### 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: 7719e0ab49504feaaed1ebc861d7c28