

Proposta Técnica: PC646/2018

Data de Publicação: 30/01/2019 12:18

| 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: 130782 - Nº da Amostra: 39534-1/2018.3 - Manancial Jardim Itapema | |
|---|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água in Natura | |
| Data Coleta: 19/12/2018 10:00 | Data Recebimento: 20/12/2018 18:00 |

Resultados Analíticos

| Análise | Resultado | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|----------------------------|---------------|---|--------|-----------|--|--------------|
| 1,1-Dicloroetano | < 1 µg/L | ≤ 30 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| 1,2-Diclorobenzeno | < 1 µg/L | ≤ 0,01 mg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| 1,2-Dicloroetano | < 1 µg/L | ≤ 10 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| 1,2-Dicloroetano | < 1 µg/L | ≤ 50 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| 1,4-Diclorobenzeno | < 1 µg/L | ≤ 0,03 mg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| 2,4 D + 2,4,5 T | < 2,0 µg/L | ≤ 30 µg/L | 2,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| 2,4,6-Triclorofenol | < 0,01 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | 0,01 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Ácidos Haloacéticos Totais | < 0,08 mg/L | ≤ 0,08 mg/L | 0,08 | - | EPA 552.3 – Revisão 10:2003 | 27/12/18 |
| Alacloro | < 10,0 µg/L | ≤ 20 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Aldrin + Dieldrin | < 0,003 µg/L | ≤ 0,03 µg/L | 0,003 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Alumínio | 0,10 mg/L | ≤ 0,2 mg/L | 0,06 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Amônia | < 1,000 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | 1,000 | - | PO 123 Rev.01 | 20/12/18 |
| Antimônio | < 0,002 mg/L | ≤ 0,005 mg/L | 0,002 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Arsênio | < 0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Atrazina | < 2,0 µg/L | ≤ 2 µg/L | 2,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Bário | 0,060 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | 0,030 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Benzeno | < 2 µg/L | ≤ 5 µg/L | 2 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Benzo(a)pireno | < 0,05 µg/L | ≤ 0,7 µg/L | 0,05 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Bromato | < 0,008 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,008 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| Cádmio | < 0,0010 mg/L | ≤ 0,005 mg/L | 0,0010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |

Proposta Técnica: PC646/2018

| Análise | Resultado | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|--------------------------------|-----------------|---|---------|-----------|--|--------------|
| Carbofurano | < 5,0 µg/L | ≤ 7 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Chumbo | < 0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Cianeto Total | < 0,005 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | 0,005 | - | PO 021 Rev.02 | 20/12/18 |
| Cis-1,2-Dicloroeteno | < 1 µg/L | - | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Cloraminas Total | < 0,01 mg/L | ≤ 4,0 mg/L | 0,01 | - | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G | 19/12/18 |
| Clordano | < 0,20000 µg/L | ≤ 0,2 µg/L | 0,20000 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Cloreto | 14,27 mg/L | ≤ 250 mg/L | 1,00 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| Cloreto de Vinila | < 2 µg/L | ≤ 2 µg/L | 2 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Clorito | < 0,10 mg/L | ≤ 1 mg/L | 0,10 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | < 1,000 µg/L | ≤ 30 µg/L | 1,000 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Cobre | < 0,008 mg/L | ≤ 2 mg/L | 0,008 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Cor Aparente | 12,4 mg Pt-Co/L | ≤ 15 uH | 5,0 | 0,2 | SMEWW - 2120 D | 21/12/18 |
| Cromo | < 0,030 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | 0,030 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | < 5,0 µg/L | ≤ 8 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Diclorometano | < 1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Diuron | < 50,0 µg/L | ≤ 90 µg/L | 50,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Dureza Total | 10,62 mg/L | ≤ 500 mg/L | 0,50 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Endossulfan (I+II+sulfato) | < 0,03 µg/L | ≤ 20 µg/L | 0,03 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Endrin | < 0,001 µg/L | ≤ 0,6 µg/L | 0,001 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Estireno | < 1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Etilbenzeno | < 10 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | 10 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Ferro | 0,09 mg/L | ≤ 0,3 mg/L | 0,06 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Fluoreto | < 0,25 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | 0,25 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| Gosto e Odor | Intensidade 0 | ≤ Intensidade 6 (+) | - | - | SMEWW - 2170 B | 20/12/18 |
| Lindano (Y-HCH) | < 0,01 µg/L | ≤ 2 µg/L | 0,01 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Mancozebe | < 100,0 µg/L | ≤ 180 µg/L | 100,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Manganês | < 0,020 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | 0,020 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Mercurio | < 0,0002 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | 0,0002 | - | PO 098 | 15/01/19 |

Proposta Técnica: PC646/2018

| Análise | Resultado | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|---|--------------|---|-------|-----------|--|--------------|
| Metamidofós | < 10,0 µg/L | ≤ 12 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Metolacloro | < 10,0 µg/L | ≤ 10 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Molinato | < 5,0 µg/L | ≤ 6 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Monoclorobenzeno | < 1 µg/L | ≤ 0,12 mg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Níquel | < 0,002 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | 0,002 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Nitrato (como N) | 0,09 mg/L | ≤ 10 mg/L | 0,06 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| Nitrito (como N) | < 0,03 mg/L | ≤ 1 mg/L | 0,03 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD | < 0,002 µg/L | ≤ 1 µg/L | 0,002 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Parationa Metílica | < 5,0 µg/L | ≤ 9 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Pendimetalina | < 10,0 µg/L | ≤ 20 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Pentaclorofenol | < 5,0 µg/L | ≤ 9 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Permetrina | < 10,0 µg/L | ≤ 20 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Profenofós | < 50,0 µg/L | ≤ 60 µg/L | 50,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Selênio | < 0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Simazina | < 1,0 µg/L | ≤ 2 µg/L | 1,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Sódio | 11,68 mg/L | ≤ 200 mg/L | 0,09 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 100,00 mg/L | ≤ 1000 mg/L | 15,00 | - | SMEWW - 2540 C | 26/12/18 |
| Sulfato | < 1,00 mg/L | ≤ 250 mg/L | 1,00 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 20/12/18 |
| Sulfeto (H ₂ S não dissociado) | < 0,002 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | 0,002 | - | SMEWW - 4500 - S2 D | 28/12/18 |
| Surfactantes | < 0,300 mg/L | ≤ 0,5 mg/L | 0,300 | - | SMEWW - 5540 C | 20/12/18 |
| Tebuconazol | < 100,0 µg/L | ≤ 180 µg/L | 100,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Terbufós | < 0,1 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | 0,1 | - | EPA - 8270D - Revisão 5/2014 | 27/12/18 |
| Tetracloroeto de Carbono | < 0,5 µg/L | ≤ 4 µg/L | 0,5 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Tetracloroeteno | < 0,5 µg/L | ≤ 40 µg/L | 0,5 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Tolueno | < 2 µg/L | ≤ 0,17 mg/L | 2 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Trans-1,2-Dicloroeteno | < 1 µg/L | - | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Triclorobenzenos | < 1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Tricloroeteno | < 0,5 µg/L | ≤ 20 µg/L | 0,5 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |

Proposta Técnica: PC646/2018

| Análise | Resultado | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|----------------|--------------|---|-------|-----------|--|--------------|
| Trifluralina | < 0,1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 0,1 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 27/12/18 |
| Trihalometanos | < 20 µg/L | ≤ 0,1 mg/L | 20 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Turbidez | 4,84 NTU | ≤ 5 uT | 1,00 | - | SMEWW - 2130 B | 21/12/18 |
| Urânio | < 0,002 mg/L | ≤ 0,03 mg/L | 0,002 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |
| Xilenos | < 4 µg/L | ≤ 0,3 mg/L | 4 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 24/12/18 |
| Zinco | < 0,04 mg/L | ≤ 5 mg/L | 0,04 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 15/01/19 |

Análises Terceirizadas

Senai Blumenau

| Análise | Resultado | PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914) | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|---|----------------|---|------|-----------|--------------------|--------------|
| Acrilamida | < 0,10 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | 0,1 | - | EPA 8321B Adaptado | 27/12/18 |
| Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido | < 0,060 µg/L | ≤ 10 µg/L | 0,06 | - | EPA 8321B Adaptado | 27/12/18 |
| Carbendazim + benomil | < 20,00 µg/L | ≤ 120 µg/L | 20 | - | EPA 8321B Adaptado | 27/12/18 |
| Glifosato + AMPA | < 120,000 µg/L | ≤ 500 µg/L | 120 | - | EPA 8321B Adaptado | 27/12/18 |

Especificações

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914): Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX

Interpretações

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX

(+) Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

Notas

Legenda:

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª edição

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

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 PELA FATMA - CERTIFICADO Nº 1236/2015 LAB/22603/CVI
- Coleta realizada pelo Contratante.

Bruna Lombardi
Bruna Lombardi
Química - Supervisora Técnica
CRQ - 13.101.032
Laboratório Beckhauser e Barros

Almiria Beckhauser
Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: f87c10f6888f46de86b34c889aa25846