

Data de Publicação: 27/12/2017 16:15

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

| ID: 63889 - N° da Amostra: 28384-1/2017.0 - Sistema Penha (Semestral) | |
|---|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água in Natura | |
| Data Coleta: 13/12/2017 10:08 | Data Recebimento: 14/12/2017 08:00 |

| Medidas de Campo | | | | | | |
|----------------------|-------------|---------------|------|-----------|----------------------------------|--------------|
| Análise | Resultado | Portaria 2914 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Cloro Residual Livre | < 0,08 mg/L | 0,2 - 5,0 | 0,08 | - | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G | 13/12/17 |

| Resultados Analíticos | | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------|-----------|---|--------------|
| Análise | Resultado | 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 | 15/12/17 |
| 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 | 15/12/17 |
| 1,2-Dicloroetano | < 1 µg/L | ≤ 10 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| 1,2-Dicloroetano | < 1 µg/L | ≤ 50 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| 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 | 15/12/17 |
| 2,4 D + 2,4,5 T | < 2,0 µg/L | ≤ 30 µg/L | 2,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| 2,4,6-Triclorofenol | < 0,01 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | 0,01 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Ácidos Haloacéticos Totais | < 0,08 mg/L | ≤ 0,08 mg/L | 0,08 | - | EPA 552.3 - Revisão 10:2003 | 18/12/17 |
| Alacloro | < 10,0 µg/L | ≤ 20 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Aldrin + Dieldrin | < 0,003 µg/L | ≤ 0,03 µg/L | 0,003 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Alumínio | 0,13 mg/L | ≤ 0,2 mg/L | 0,06 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Amônia | < 1,000 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | 1,000 | - | PO 123 Rev.01 | 18/12/17 |
| Antimônio | < 0,002 mg/L | ≤ 0,005 mg/L | 0,002 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Arsênio | < 0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Atrazina | < 2,0 µg/L | ≤ 2 µg/L | 2,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Bário | < 0,030 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | 0,030 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Benzeno | < 2 µg/L | ≤ 5 µg/L | 2 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |

| Análise | Resultado | Portaria 2914 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|--------------------------------|------------------|---------------|---------|-----------|--|--------------|
| Benzo(a)pireno | < 0,05 µg/L | ≤ 0,7 µg/L | 0,05 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Bromato | < 0,008 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,008 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| Cadmio | < 0,0010 mg/L | ≤ 0,005 mg/L | 0,0010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Carbofurano | < 5,0 µg/L | ≤ 7 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Chumbo | < 0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Cianeto Total | < 0,005 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | 0,005 | - | PO 021 Rev.02 | 14/12/17 |
| Cis-1,2-Dicloroeteno | < 1 µg/L | - | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Cloraminas Total | < 0,01 mg/L | ≤ 4,0 mg/L | 0,01 | - | SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G | 13/12/17 |
| Clordano | < 0,20000 µg/L | ≤ 0,2 µg/L | 0,20000 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Cloreto | 11,3 mg/L | ≤ 250 mg/L | 1,0 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| Cloreto de Vinila | < 2 µg/L | ≤ 2 µg/L | 2 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Clorito | < 0,1 mg/L | ≤ 1 mg/L | 0,1 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | < 1,00 µg/L | ≤ 30 µg/L | 1,00 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Cobre | 0,011 mg/L | ≤ 2 mg/L | 0,008 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Cor Aparente | < 5,0 mg Pt-Co/L | ≤ 15 uH | 5,0 | 6,3 | SMEWW - 2120 D | 14/12/17 |
| Cromo | < 0,030 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | 0,030 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Di(2-etilhexil) ftalato | < 5,0 µg/L | ≤ 8 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Diclorometano | < 1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Diuron | < 50,0 µg/L | ≤ 90 µg/L | 50,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Dureza Total | 3,21 mg/L | ≤ 500 mg/L | 0,50 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Endossulfan (I+II+sulfato) | < 0,03 µg/L | ≤ 20 µg/L | 0,03 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Endrin | < 0,001 µg/L | ≤ 0,6 µg/L | 0,001 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Estireno | < 1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Etilbenzeno | < 10 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | 10 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Ferro | < 0,06 mg/L | ≤ 0,3 mg/L | 0,06 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Fluoreto | 0,72 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | 0,25 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| Gosto e Odor: Cloro | Intensidade 2 | (-) | - | - | SMEWW - 2170 B | 14/12/17 |
| Lindano (γ-HCH) | < 0,01 µg/L | ≤ 2 µg/L | 0,01 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Mancozebe | < 100,0 µg/L | ≤ 180 µg/L | 100,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| | | | | | Preparação: SMEWW - | |

| Análise | Resultado | Portaria 2914 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|---|---------------|---------------|--------|-----------|--|--------------|
| Manganês | 0,024 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | 0,020 | - | 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Mercurio | < 0,0002 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | 0,0002 | - | PO 098 | 20/12/17 |
| Metamidofós | < 10,0 µg/L | ≤ 12 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Metolacoloro | < 10,0 µg/L | ≤ 10 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Molinato | < 5,0 µg/L | ≤ 6 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Monoclorobenzeno | < 1 µg/L | ≤ 0,12 mg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Níquel | < 0,002 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | 0,002 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Nitrato (como N) | 0,33 mg/L | ≤ 10 mg/L | 0,06 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| Nitrito (como N) | < 0,03 mg/L | ≤ 1 mg/L | 0,03 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD | < 0,002 µg/L | ≤ 1 µg/L | 0,002 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Parationa Metilica | < 5,0 µg/L | ≤ 9 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Pendimetalina | < 10,0 µg/L | ≤ 20 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Pentaclorofenol | < 5,0 µg/L | ≤ 9 µg/L | 5,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Permetrina | < 10,0 µg/L | ≤ 20 µg/L | 10,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Profenofós | < 50,0 µg/L | ≤ 60 µg/L | 50,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Selênio | < 0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | 0,010 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Simazina | < 1,0 µg/L | ≤ 2 µg/L | 1,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Sódio | 9,01 mg/L | ≤ 200 mg/L | 0,09 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 34,00 mg/L | ≤ 1000 mg/L | 15,00 | - | SMEWW - 2540 C | 22/12/17 |
| Sulfato | 1,3 mg/L | ≤ 250 mg/L | 1,0 | - | EPA - 300.1 Revisão 1:1999 | 18/12/17 |
| Sulfeto (H ₂ S não dissociado) | < 0,002 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | 0,002 | - | SMEWW - 4500 - S2 D | 19/12/17 |
| Surfactantes | < 0,300 mg/L | ≤ 0,5 mg/L | 0,300 | - | SMEWW - 5540 C | 15/12/17 |
| Tebuconazol | < 100,0 µg/L | ≤ 180 µg/L | 100,0 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Terbufós | < 0,1 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | 0,1 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| 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 | 15/12/17 |
| Tetracloroeteno | < 0,5 µg/L | ≤ 40 µg/L | 0,5 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Tolueno | < 2 µg/L | ≤ 0,17 mg/L | 2 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Trans-1,2-Dicloroeteno | < 1 µg/L | - | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Triclorobenzenos | < 1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 1 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| | | | | | Preparação: EPA - 5021 A - | |

| Análise | Resultado | Portaria 2914 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|----------------|--------------|---------------|-------|-----------|---|--------------|
| Tricloroeteno | < 0,5 µg/L | ≤ 20 µg/L | 0,5 | - | Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Trifluralina | < 0,1 µg/L | ≤ 20 µg/L | 0,1 | - | EPA - 8270D - Revisão 5:2014 | 19/12/17 |
| Trihalometanos | < 20 µg/L | ≤ 0,1 mg/L | 20 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Turbidez | 1,24 NTU | ≤ 5 uT | 1,00 | - | SMEWW - 2130 B | 14/12/17 |
| Urânio | < 0,002 mg/L | ≤ 0,03 mg/L | 0,002 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |
| Xilenos | < 4 µg/L | ≤ 0,3 mg/L | 4 | - | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006 | 15/12/17 |
| Zinco | < 0,04 mg/L | ≤ 5 mg/L | 0,04 | - | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/12/17 |

Análises Terceirizadas
Senai Blumenau

| Análise | Resultado | Portaria 2914 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
|--|--------------|---------------|-------|-----------|--------------------|--------------|
| Acrilamida | < 0,10 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | 0,1 | - | EPA 8321B Adaptado | 22/12/17 |
| Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido | < 0,006 µg/L | ≤ 10 µg/L | 0,006 | - | EPA 8321B Adaptado | 22/12/17 |
| Carbendazim + benomil | < 0,01 mg/L | ≤ 120 µg/L | 0,01 | - | EPA 8321B Adaptado | 22/12/17 |
| Glifosato + AMPA | < 0,120 mg/L | ≤ 500 µg/L | 0,12 | - | EPA 8321B Adaptado | 22/12/17 |

Especificações

Portaria 2914: Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011

Interpretações

O(s) parâmetro(s) abaixo **Não Atende(m)** a Portaria 2914, de 12 de dezembro de 2011.

- Cloro Residual Livre

(-) Sem comparativo 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.

Fernanda Beckhauser
FERNANDA BECKHAUSER
 GERENTE DA QUALIDADE
 CRQ - 13.402.611
 Laboratório Beckhauser e Barros

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

Chave de Validação: 2200f1a7e99c423a87dfcdf58f3a6