

Data de Publicação: 27/12/2017 16:15

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

ID: 63890 - N° da Amostra: 28385-1/2017.0 - Sistema Itapema (Semestral)	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água in Natura	
<b>Data Coleta:</b> 13/12/2017 10:08	<b>Data Recebimento:</b> 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	< 0,06 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	8,5 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	< 0,008 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	3,13 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	0,67 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	0,023 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)	0,28 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	4,73 mg/L	≤ 200 mg/L	0,09	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	20/12/17
Sólidos Dissolvidos Totais	23,40 mg/L	≤ 1000 mg/L	15,00	-	SMEWW - 2540 C	22/12/17
Sulfato	1,1 mg/L	≤ 250 mg/L	1,0	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	18/12/17
Sulfeto (H <sub>2</sub> 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	1,07 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<sup>a</sup> Química  
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: da287de1a9ba4118ae31b7c48e02fd78