

Data de Publicação: 27/02/2019 08:06

Identificação Conta	
Cliente: Companhia Águas de Itapema	CNPJ/CPF: 06220197000150
Contato: Camila Danielli	
Endereço: Avenida Marginal Leste, 05 - Itapema - Santa Catarina - CEP: 88220-000 - Brasil	Telefone: (47) 99952-2651 / Ana (47) 9933-0105

ID: 129233 - Nº da Amostra: 2837-1/2019.0 - Saída ETA Morretes - Completa	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 31/01/2019 07:55	Data Recebimento: 31/01/2019 13:50

Análises Terceirizadas


GLP Laboratórios LTDA - CRL 1266						
Análise	Resultado	PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914)	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Radioatividade alfa global	< 0,42 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	0,42	-	EPA Method 9310, 1986 - "Gross Alpha and Gross Beta" PT-5.12-00 - Rev.01	07/02/19
Radioatividade beta global	< 0,90 Bq/L	≤ 1,0 Bq/L	0,90	-	EPA Method 9310, 1986 - "Gross Alpha and Gross Beta" PT-5.12-00 - Rev.01	07/02/19

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

Notas
<p>Legenda:</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).

Jefferson Bachmann
Jefferson Bachmann
Coordenador da Qualidade
Laboratório Beckhauser e Barros


Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 057b11eaf7eb4d018f2b3ee1afa863e9

Data de Publicação: 27/02/2019 08:06

Identificação Conta	
Cliente: Companhia Águas de Itapema	CNPJ/CPF: 06220197000150
Contato: Camila Danielli	
Endereço: Avenida Marginal Leste, 05 - Itapema - Santa Catarina - CEP: 88220-000 - Brasil	Telefone: (47) 99952-2651 / Ana (47) 9933-0105

ID: 129233 - N° da Amostra: 2837-1/2019.0 - Saída ETA Morretes - Completa	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 31/01/2019 07:55	Data Recebimento: 31/01/2019 13:50

Medidas de Campo						
Análise	Resultado	PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 5 (Portaria 2914)	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro Residual Livre	1,34 mg/L	0,2 - 5,0	0,08	-	SMEWW - 4500 Cl-G	31/01/19
pH	6,88	6 a 9,5	-	-	SMEWW - 4500 - H+B	31/01/19

Resultados Analíticos						
Análise	Resultado	PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 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	01/02/19
1,2-Diclorobenzeno	< 0,001 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,001	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 10 µg/L	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	≤ 50 µg/L	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
1,4-Diclorobenzeno	< 0,001 mg/L	≤ 0,03 mg/L	0,001	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
2,4 D + 2,4,5 T	< 2,0 µg/L	≤ 30 µg/L	2,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
2,4,6-Triclorofenol	< 0,01 µg/L	≤ 0,2 mg/L	0,01	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Ácidos Haloacéticos Totais	< 0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	0,08	-	EPA SW-846 - 8151 A Revisão 1:1996	05/02/19
Alacloro	< 10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	10,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Aldrin + Dieldrin	< 0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	0,003	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Alumínio	0,1800 mg/L	≤ 0,2 mg/L	0,0100	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Amônia	< 1,000 mg/L	≤ 1,5 mg/L	1,000	-	SMEWW - 4500 - NH3 C	08/02/19
Antimônio	< 0,002 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,002	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Arsênio	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,010	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Atrazina	< 2,0 µg/L	≤ 2 µg/L	2,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Bactérias Heterotróficas	24 UFC/mL	≤ 500 UFC/mL	1	-	SMEWW - 9215 A e B	01/02/19
					Preparação: SMEWW -	

Relatório de Ensaio 2837/2019.0

Proposta Técnica: PC38/2018

Análise	Resultado	PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914)	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Bário	< 0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	0,030	-	3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Benzeno	< 0,002 mg/L	≤ 5 µg/L	0,002	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Benzo(a)pireno	< 0,05 µg/L	≤ 0,7 µg/L	0,05	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Bromato	< 0,008 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,008	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Bromodiclorometano	< 5 µg/L	-	5	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Bromofórmio	< 5 µg/L	-	5	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Cádmio	< 0,0010 mg/L	≤ 0,005 mg/L	0,0010	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Carbofurano	< 5,0 µg/L	≤ 7 µg/L	5,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Chumbo	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,010	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Cianeto Total	< 0,005 mg/L	≤ 0,07 mg/L	0,005	-	SMEWW - 4500 CN	01/02/19
Cis-1,2-Dicloroeteno	< 1 µg/L	-	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Cloraminas Total	0,74 mg/L	≤ 4,0 mg/L	0,01	-	SMEWW, Método 10200 4500 Cl-G	31/01/19
Clordano	< 0,20000 µg/L	≤ 0,2 µg/L	0,20000	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Cloreto	6,59 mg/L	≤ 250 mg/L	1,00	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Cloreto de Vinila	< 2 µg/L	≤ 2 µg/L	2	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Clorito	< 0,10 mg/L	≤ 1 mg/L	0,10	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Clorofórmio	< 5 µg/L	-	5	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 1,000 µg/L	≤ 30 µg/L	1,000	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Cobre	< 0,008 mg/L	≤ 2 mg/L	0,008	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Coliformes Totais	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	-	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	01/02/19
Cor Aparente	7,6 uH	≤ 15 uH	5,0	0,2	SMEWW - 2120 D	01/02/19
Cromo	< 0,030 mg/L	≤ 0,05 mg/L	0,030	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Di(2-etilhexil)ftalato	< 5,0 µg/L	≤ 8 µg/L	5,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
Dibromoclorometano	< 5 µg/L	-	5	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Diclorometano	< 1 µg/L	≤ 20 µg/L	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Diuron	< 50,0 µg/L	≤ 90 µg/L	50,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5:2014	05/02/19
					Preparação: SMEWW -	

Análise	Resultado	PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914)	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Dureza Total	11,51 mg/L	≤ 500 mg/L	0,50	-	3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Endossulfan (I+II+sulfato)	< 0,03 µg/L	≤ 20 µg/L	0,03	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Endrin	< 0,001 µg/L	≤ 0,6 µg/L	0,001	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Escherichia coli	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	-	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	01/02/19
Estireno	< 1 µg/L	≤ 20 µg/L	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1.2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3.2006	01/02/19
Etilbenzeno	< 0,01 mg/L	≤ 0,2 mg/L	0,01	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1.2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3.2006	01/02/19
Ferro	0,06 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,06	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Fluoreto	0,67 mg/L	≤ 1,5 mg/L	0,25	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Gosto e Odor: Cloro Combinado	Intensidade 6	≤ Intensidade 6 (+)	-	-	SMEWW - 2170 B	02/02/19
Lindano (γ-HCH)	< 0,01 µg/L	≤ 2 µg/L	0,01	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Mancozebe	< 100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	100,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Manganês	< 0,020 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,020	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Mercurio	< 0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	0,0002	-	PO 098	12/02/19
Metamidofós	< 10,0 µg/L	≤ 12 µg/L	10,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Metolacoloro	< 10,0 µg/L	≤ 10 µg/L	10,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Microcistinas	< 0,5 µg/L	≤ 1,0 (x) µg/L	0,5	-	Catálogo Envirilogix	01/02/19
Molinato	< 5,0 µg/L	≤ 6 µg/L	5,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	≤ 0,12 mg/L	0,001	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1.2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3.2006	01/02/19
m-Xileno	< 2 µg/L	-	2	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1.2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3.2006	01/02/19
Níquel	< 0,002 mg/L	≤ 0,07 mg/L	0,002	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Nitrato	0,33 mg/L	-	0,25	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Nitrato (como N)	0,07 mg/L	≤ 10 mg/L	0,06	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Nitrito	< 0,10 mg/L	-	0,10	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Nitrito (como N)	< 0,03 mg/L	≤ 1 mg/L	0,03	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
o-Xileno	< 1 µg/L	-	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1.2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3.2006	01/02/19
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD	< 0,002 µg/L	≤ 1 µg/L	0,002	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Parationa Metilica	< 5,0 µg/L	≤ 9 µg/L	5,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Pendimetalina	< 10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	10,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Pentaclorofenol	< 5,0 µg/L	≤ 9 µg/L	5,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19
Permetrina	< 10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	10,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5.2014	05/02/19

Análise	Resultado	PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914)	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Profenofós	< 50,0 µg/L	≤ 60 µg/L	50,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5/2014	05/02/19
p-Xileno	< 1 µg/L	-	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Selênio	< 0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	0,010	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Simazina	< 1,0 µg/L	≤ 2 µg/L	1,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5/2014	05/02/19
Sódio	10,55 mg/L	≤ 200 mg/L	0,09	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Sólidos Dissolvidos Totais	35,20 ppm	≤ 1000 mg/L	15,00	-	SMEWW - 2510 B	01/02/19
Sulfato	3,04 mg/L	≤ 250 mg/L	1,00	-	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	01/02/19
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,002 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,002	-	SMEWW - 4500 - S2 D	31/01/19
Surfactantes	< 0,300 mg/L	≤ 0,5 mg/L	0,300	-	SMEWW - 5540 C	31/01/19
Tebuconazol	< 100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	100,0	-	EPA - 8270D - Revisão 5/2014	05/02/19
Terbufós	< 0,1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	0,1	-	EPA - 8270D - Revisão 5/2014	05/02/19
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	01/02/19
Tetracloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 40 µg/L	0,5	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Tolueno	< 0,002 mg/L	≤ 0,17 mg/L	0,002	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Trans-1,2-Dicloroetano	< 1 µg/L	-	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Triclorobenzenos	< 1 µg/L	≤ 20 µg/L	1	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Tricloroetano	< 0,5 µg/L	≤ 20 µg/L	0,5	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Trifluralina	< 0,1 µg/L	≤ 20 µg/L	0,1	-	EPA - 8270D - Revisão 5/2014	05/02/19
Trihalometanos	0,0268 mg/L	≤ 0,1 mg/L	0,02	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Turbidez	4,81 uT	≤ 5 uT	1,00	-	SMEWW - 2130 B	31/01/19
Urânio	< 0,002 mg/L	≤ 0,03 mg/L	0,002	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19
Xilenos	< 0,004 mg/L	≤ 0,3 mg/L	0,004	-	Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA - 8260 C - Revisão: 3:2006	01/02/19
Zinco	< 0,04 mg/L	≤ 5 mg/L	0,04	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	12/02/19

Análises Terceirizadas

Senai Blumenau

PORTARIA DE

Análise	Resultado	CONSOLIDAÇÃO Nº 5 (Portaria 2914)	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,10 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,1	-	EPA 8321B Adaptado	07/02/19
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 0,060 µg/L	≤ 10 µg/L	0,06	-	EPA 8321B Adaptado	07/02/19
Carbendazim + benomil	< 20,00 µg/L	≤ 120 µg/L	20	-	EPA 8321B Adaptado	07/02/19
Glifosato + AMPA	< 120,000 µg/L	≤ 500 µg/L	120	-	EPA 8321B Adaptado	04/02/19

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.

(x) O valor representa o somatório das concentrações de todas as variantes de microcistinas.

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 LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).

Jefferson Bachmann
Jefferson Bachmann
Coordenador da Qualidade
Laboratório Beckhauser e Barros

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

Chave de Validação: 057b11eaf7eb4d018f2b3ee1afa863e9