

Data de Publicação: 26/10/2020 12:58

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: 251462 - Nº da Amostra: 37825-1/2020.0 - Saída ETE	
Tipo de Amostra: Efluente tratado	
Data Coleta: 02/10/2020 09:40	Data Recebimento: 02/10/2020 17:30

Resultados Analíticos								
Análise	Resultado	FATMA 017/02	CONAMA 430 - Art. 21	Lei Estadual 14675 - Art. 177	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - FT	4	Tabela FATMA 017/02	-	-	-	-	ABNT NBR 12713	15/10/20
Materiais Flutuantes	Ausência	-	Ausência	Ausência	-	-	SMEWW - 2110	02/10/20

Especificações
FATMA 017/02: Portaria da Fundação do Meio Ambiente nº017, de 18 de abril de 2002
CONAMA 430 - Art. 21: Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011 - Art. 21
Lei Estadual 14675 - Art. 177: Lei do Estado de Santa Catarina de 13 de abril de 2009

Características: Ensaio Ecotoxicológicos
Características: Transparente, com partículas; pH: 6,22 Salinidade: 2‰ Estocagem da amostra: Congelada

Interpretações
O(s) parâmetro(s) Atende(m) a Resolução CONAMA Nº 430, de 13 de maio de 2011 - Art. 21.
O(s) parâmetro(s) Atende(m) a Lei Estadual 14675, de 13 de abril de 2009 - Art. 177.
Tabela FATMA 017/02

Notas
<p>Legenda:</p> <p>SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição: 2017 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</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); • 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.

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: f33c7cce7718406fa7facb999f622d50

Proposta Técnica: PC923/2019

Data de Publicação: 03/11/2020 09:20

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: 258553 - N° da Amostra: 37826-1/2020.1 - Saída ETE	
Tipo de Amostra: Efluente tratado	
Data Coleta: 02/10/2020 09:40	Data Recebimento: 02/10/2020 17:30

Medidas de Campo

Análise	Resultado	CONAMA 430 - Art. 21	Lei Estadual 14675 - Art. 177	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	4,7 mg/L	-	-	0,4	0,1	SMEWW - 4500-O G	02/10/20
pH	6,76	5 - 9	6 - 9	-	0,09	SMEWW - 4500 - H+B	02/10/20
Temperatura da Amostra	25 °C	≤ 40	-	0,1	0,051	SMEWW - 2550	02/10/20
Temperatura do Ambiente	26 °C	-	-	0,1	0,051	SMEWW - 2550	02/10/20

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	CONAMA 430 - Art. 21	Lei Estadual 14675 - Art. 177	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Acidez	30,60 mg/L	-	-	1,00	-	SMEWW - 2310 B	03/10/20
Alcalinidade Total	312,80 mg/L	-	-	7,00	1,41	SMEWW - 2320 B	03/10/20
Cloreto	182,690 mg/L	-	-	1,000	0,01	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	03/10/20
Coliformes Termotolerantes	3300 NMP/100mL	-	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	03/10/20
Coliformes Totais	11000 NMP/100mL	-	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	03/10/20
Cor Verdadeira	37,3 mg Pt-Co/L	-	-	5,0	0,2	SMEWW - 2120 D	03/10/20
DBO	38,07 mg/L	≤ 120 ** mg/L	≤ 60 * mg/L	4,00	0,16	SMWW 22ND edition - Método 5210B	03/10/20
DQO	123,0 mg/L	-	-	25,0	0,3	SMEWW - 5220 D	03/10/20
Ferro	0,378 mg/L	-	-	0,060	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	19/10/20
Fósforo Total	4,731 mg/L	-	≤ 4 * mg/L	0,500	0,001	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	19/10/20
Nitrogênio Amoniacal	66,300 mg/L	-	-	5,000	0,04	SMEWW - 4500 - NH3 C	06/10/20
Nitrogênio Total	80,00 mg/L	-	-	6,00	0,7	SMEWW - 4500 - N C	06/10/20
Óleos e Graxas Minerais	< 10,000 mg/L	-	-	10,000	-	SMEWW - 5520 D	08/10/20
Óleos e Graxas Vegetais e Gorduras Animais	< 10,000 mg/L	-	≤ 30 mg/L	10,000	-	SMEWW - 5520 D	08/10/20
Sólidos Sedimentáveis	< 1,00 mL/L	≤ 1 mL/L	-	1,00	0,22	SMEWW - 2540 F	03/10/20
Sólidos Totais	686,0 mg/L	-	-	15,0	0,2	SMEWW - 2540 B. Total Solids - 2540 G	06/10/20
Sulfeto	< 0,500 mg/L	≤ 1 mg/L	-	0,500	-	SMEWW - 4500 - S2 D	05/10/20
Surfactantes	1,170 mg/L	-	≤ 2,0 mg/L	0,100	-	SMEWW - 5540 C	03/10/20
Turbidez	131,00 NTU	-	-	1,00	0,29	SMEWW - 2130 B	03/10/20

Especificações
CONAMA 430 - Art. 21: Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011 - Art. 21
Lei Estadual 14675 - Art. 177: Lei do Estado de Santa Catarina de 13 de abril de 2009

Interpretações
O(s) parâmetro(s) abaixo Não Atende(m) a Lei Estadual 14675, de 13 de abril de 2009 - Art. 177.

Proposta Técnica: PC923/2019

- Fósforo Total

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a Resolução CONAMA Nº 430, de 13 de maio de 2011 - Art. 21.

** Máximo de 120 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

*Os sistemas de tratamento devem operar com a eficiência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) na remoção de fósforo, desde que não altere as características dos corpos de água previstas em lei.

*Sendo que este limite somente pode ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento biológico de água residuária que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento).

Notas

Legenda:

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição: 2017

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

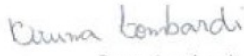
AOAC: Association of Analytical Communities


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 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);
- 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.


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


Almiria Beckhauser
MSc. Eng^a Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: 6e1acf3d20284b53a5d361d94dfa29cd