Relatório de Ensaio 43690/2021.0

Proposta Técnica: PC1145/2021

Data de Publicação: 21/10/2021 11:52

Identificação Conta	
Cliente: COMPANHIA AGUAS 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: 339161 - Nº da Amostra: 43690-1/2021.0 - Saída ETE	
Tipo de Amostra: Efluente tratado	
Data Coleta: 04/10/2021 08:59	**Data Recebimento:** 04/10/2021 19:10

Medidas de Campo

Análise	Resultado	CONAMA 430 - Art. 21	Lei Estadual 14675 - Art. 177	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	7,6 mg/L	-	-	0,1	0,4	0,1	SMEWW - 4500-O G	04/10/21
pH	7,48	5 - 9	6 - 9	-	-	0,09	SMEWW - 4500-H+ B	04/10/21
Temperatura da Amostra	22,3 °C	≤ 40	-	0,03	0,1	0,24307	SMEWW - 2550	04/10/21
Temperatura do Ambiente	19 °C	-	-	0,03	0,1	0,2071	SMEWW - 2550	04/10/21

Resultados Analíticos

Análise	Resultado	CONAMA 430 - Art. 21	Lei Estadual 14675 - Art. 177	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Acidez	139,96 mg/L	-	-	0,30	1,00	-	SMEWW - 2310 B	05/10/21
Alcalinidade Total	256,80 mg/L	-	-	2,12	7,00	1,41	SMEWW - 2320 B	05/10/21
Cloreto	148,840 mg/L	-	-	0,300	1,000	0,01	EPA - 300.1 Revisão 1:1999	05/10/21
Coliformes Termotolerantes	540 NMP/100mL	-	-	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	05/10/21
Coliformes Totais	940 NMP/100mL	-	-	-	1,8	-	SMEWW - 9221 B, C, E, F	05/10/21
Cor Verdadeira	109,1 mg Pt-Co/L	-	-	1,5	5,0	0,2	SMEWW - 2120 D	05/10/21
DBO	38,74 mg/L	≤ 120 ** mg/L	≤ 60 * mg/L	1,20	4,00	0,16	SMWW 22ND edition - Método 5210B	05/10/21
DQO	132,0 mg/L	-	-	7,5	25,0	0,3	SMEWW - 5220 D	05/10/21
Ferro	0,563 mg/L	-	-	0,018	0,060	-	Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B	06/10/21
Fósforo Total	3,847 mg/L	-	≤ 4 ▪ mg/L	0,006	0,030	0,001	SMEWW 3030 E; EPA - 6010 C Revisão: 3:2007	13/10/21
Nitrogênio Amoniacal	58,200 mg/L	-	-	0,100	0,300	0,04	SMEWW - 4500 - NH3 C	05/10/21
Nitrogênio Total	76,00 mg/L	-	-	0,50	6,00	0,7	SMEWW - 4500 - N C	05/10/21
Óleos e Graxas Minerais	< 10,000 mg/L	-	-	3,000	10,000	-	SMEWW - 5520 D	07/10/21
Óleos e Graxas Vegetais e Gorduras Animais	< 10,000 mg/L	-	≤ 30 mg/L	3,000	10,000	-	SMEWW - 5520 D	07/10/21
Sólidos Sedimentáveis	< 1,00 mL/L	≤ 1 mL/L	-	0,09	1,00	0,16	SMEWW - 2540 F	05/10/21
Sólidos Totais	540,0 mg/L	-	-	1,0	15,0	0,2	SMEWW - 2540 B. Total Solids - 2540 G	11/10/21
Sulfeto	< 0,500 mg/L	≤ 1 mg/L	-	0,150	0,500	-	SMEWW - 4500 - S2 D	05/10/21
Surfactantes	2,000 mg/L	-	≤ 2,0 mg/L	0,010	0,100	-	SMEWW - 5540 C	05/10/21
Turbidez	38 NTU	-	-	0,1	1	-	SMEWW - 2130 B	05/10/21

Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

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) **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.
** 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 miníma 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 PELO IMA - CERTIDÃO DE RECONHECIMENTO DE LABORATÓRIO N° 3757/2020
- 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, 23ª Edition - 2017 (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.

Almiria Beckhauser
MSc. Engª Química
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: e7e9767fe8f64c79b6c6132eec91617d