



Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria de Saneamento, Recursos Hídricos e Recursos Minerais – DSAN

Relatório de Fiscalização Inicial dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27° 30' 25" S / 49° 17' 13" O

Relatório ARES C GEFIS nº 029/2021
2021

Município: **LEOBERTO LEAL** / SC

Referência: Processo ARES C nº 1233/2021

Data: Agosto

ÍNDICE

1	IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA DE REGULAÇÃO	3
2	IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	3
3	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	3
4	INTRODUÇÃO	3
5	METODOLOGIA.....	4
6	FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA POTÁVEL	5
6.1.	Água bruta do Manancial Superficial Rio Areia.....	9
6.2.	Estação de Tratamento de Água do município de Leoberto Leal	10
6.3.	Reservatórios do município de Leoberto Leal.....	12
6.4.	Rede de distribuição da água tratada do município de Leoberto Leal	14
7	DESCONFORMIDADES VERIFICADAS NESTA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	19
8	PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA.....	20
9	EQUIPE TÉCNICA	21
10	REFERÊNCIAS	21

1 IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA DE REGULAÇÃO

Nome: ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 23 114 901\0001 – 00

Site: www.aresc.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Florianópolis/SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial - Qualidade

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água

Local: Município de Leoberto Leal / SC

Data da Inspeção: 30/08/2021

Tipo de Contrato com a ARESC: Protocolo de Adesão () **Convênio (x)**

Número: 047/2019 – Data de assinatura: 11/03/2019 – Vencimento: 29/01/2024

4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização realizada pela ARESC, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/2007, Lei Estadual nº 16.673/2015, Resoluções da ARESC, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

Esta Ação de Fiscalização tem como objeto a elaboração de um diagnóstico das condições e da qualidade de água bruta e tratada do **Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de Leoberto Leal**, tendo em vista a qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com o arcabouço legal, dando ênfase àquelas normas expedidas por esta Agência, dando abertura ao **Processo administrativo ARES n° 1233/2021**.

Segundo a Resolução da ARES n° 053/2017, Rev.1, Art. 3°, a fiscalização da qualidade da água para consumo humano tem por finalidade

- I. Avaliar a qualidade da água fornecida pelas prestadoras de serviços;
- II. Avaliar a qualidade da água consumida pela população ao longo do tempo;
- III. Avaliar a eficiência do tratamento da água;
- IV. Avaliar a integridade do sistema de distribuição de água;
- V. Orientar os responsáveis pelo fornecimento de água à população para tomada de providências devido à possível ocorrência de não conformidades, se necessário;
- VI. Propor medidas de prevenção, como proteção de mananciais, melhorias do tratamento e manutenção do sistema de distribuição, se necessário.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu o procedimento de coleta de amostras de água tratada e bruta do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), do município de Leoberto Leal.

A amostragem do SAA de Leoberto Leal contemplou coletas de amostras de água do manancial superficial Rio Areia, da Estação de Tratamento de Água (ETA), dos reservatórios de água tratada e da rede de distribuição, conforme descritos na **tabela 1** abaixo.

Tabela 1 – Pontos amostrais dos Sistemas de Abastecimento de Água do município de Leoberto Leal, coleta realizada em 30/08/2021.

Pontos amostrais	
01	Entrada da Estação de Tratamento de Água (ETA) (coleta de água bruta do Rio Areia)
02	Saída da Estação de Tratamento de Água (ETA) (coleta de água tratada)
03	Reservatório R1
04	Reservatório R2
05	Reservatório R3

06	LBL 04 - Centro Agrícola Epagri Rua Aquino de Campos nº 58, Centro.
07	LBL 11 - Centro de Saúde Santa Paulina Rua Adolfo Schetd, s/n, Centro.
08	LBL 12 – COHAB Rua Carlos Buchert, nº 180
09	LBL 13 - Galpão Rua Padre Augusto Schwirling, nº 348, Centro
10	LBL 05 - Bazar e Confecções Alice Rua Jorge Lacerda, nº 33, Centro
11	Residência, Rua Jorge Lacerda, s/n, Centro
12	Igreja Assembléia de Deus SC-281, Centro

A equipe do *Terranálises Laboratório de Análises Ambiental* contratado pela Aresc realizou a coleta de todas as amostras, bem como realizou posterior análise laboratorial para caracterização da qualidade. O Laboratório Terranálises, com sede no município de Fraiburgo, possui acreditação do INMETRO para a ISO 17.025 (CRL 1325) para a amostragem, bem como para a maior parte dos parâmetros avaliados.

A execução da coleta, acondicionamento e preservação de amostras, bem como os ensaios *in loco* e laboratoriais, foram realizados conforme *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* (2017), como podem ser constatados nos relatórios de ensaio em anexo.

A Técnica em Saneamento Janaína Tomasoni e equipe acompanharam a fiscalização da ARESA às unidades visitadas. Nesta campanha a concessionária realizou a coleta de amostras de água nos mesmos pontos estabelecidos pela ARESA, a fim de compor a contraprova.

6 FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Nesta campanha de fiscalização, foram coletadas amostras de água em 12 pontos do Sistema de Abastecimento de Água (**Tabela 1**) do município de Leoberto Leal. As amostras para avaliar a qualidade da água foram coletadas nas seguintes unidades dos Sistemas de Abastecimento: Estação de Tratamento de Água (ETA), na entrada e na saída do tratamento; nos três reservatórios; e, na rede de distribuição. Em cada ponto da rede de distribuição foi realizada uma coleta no cavalete de entrada de água para o usuário.

Segundo a Resolução Aresc nº 46/2016, água bruta é toda água que é encontrada na natureza

antes de receber qualquer tipo de tratamento. A coleta e análise laboratorial da água bruta têm por finalidade: (1) momentaneamente, caracterizar qualitativamente o corpo d'água onde ocorre a captação a fim de verificar potenciais riscos da água para a saúde humana; (2) apontar possíveis necessidades de correções a fim de tornar a água potável; (3) comparar os resultados da análise da água bruta com os resultados da água tratada, a fim de verificar, se for o caso, a origem da irregularidade.

Como referência de análise da qualidade da **água bruta** proveniente dos mananciais superficiais é utilizada a Resolução do CONAMA nº 357/2005 que dispõe sobre os padrões de qualidade das águas superficiais (Tabelas I e II – padrões para água doce classe II). Os mananciais do Estado de Santa Catarina, até o presente momento, não possuem classificação segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes. Dessa forma, conforme o Art. 42 desta Resolução, enquanto não forem aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe II.

Segundo o Artigo 4º da Resolução CONAMA nº 357/2005, a água doce de classe II pode ser destinada:

- a) **ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;**
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000;
- d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
- e) à aquicultura e à atividade de pesca. **[grifo nosso]**

Na tabela 2 abaixo se encontra os parâmetros que foram analisados pelo Laboratório Terranálises e seus respectivos valores máximos permitidos (VMP) conforme determinação da Resolução CONAMA nº 357/2005, a água doce de classe II.

Tabela 2 - Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005, água doce classe II (água bruta).

Parâmetro	Resolução CONAMA nº 357/2005 Água Doce Classe II
Análises de Campo	
pH	Entre 6,0 e 9,0
Metais	
Manganês total (mg.L ⁻¹)	Até 0,1 mg.L ⁻¹
Físico e Químico	
DBO ₅ (mg/L)	5
Cloreto total (mg/L)	250
Cor verdadeira (mg Pt/L)	75
Fluoreto total (mg/L)	1,4
Fósforo total (mg/L)	0,030

Nitrato (N mg/L)	10
Nitrito (N mg/L)	1,0
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	2,0
Sólidos dissolvidos totais (mg/L)	500
Surfactantes - Detergentes(mg/L)	0,5
Turbidez (UNT)	100
Agrotóxicos	
2,4-D + 2,4,5-T (µg/L)	-
2,4-D (µg/L)	4,0
2,4,5-T (µg/L)	-
Atrazina (µg/L)	2
Atrazina + S- Clorotriazinas (µg/L)	-
Deetil – Atrazina – DEA (µg/L)	-
Deisopropil – Atrazina – DIA (µg/L)	-
Hidroxiatrazina (µg/L)	-
Glifosato + AMPA (mg/L)	-
AMPA (mg/L)	-
Glifosato (µg/L)	65
Carbofurano (µg/L)	-
Mancozebe (µg/L)	-
Biológico	
<i>Escherichia coli</i> (NMP.100mL ⁻¹)	-
Clorofila a (µg/L)	30
Coliformes termotolerantes (UFC/100mL)	1000

Em se tratando da análise da **água tratada**, para cada parâmetro analisado os resultados foram comparados com os valores de referência (Valor Máximo Permitido – VMP) da legislação vigente do Ministério da Saúde (Portaria n° 888 de 4 de maio de 2021), com o Decreto Estadual n° 1846, de 20 de dezembro de 2018, além da Portaria n° 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde (Tabela 3).

Tabela 3 - Valor Máximo Permitido (VPM) para os parâmetros analisados segundo a Portaria de n° 888/2021 do Ministério da Saúde, Decreto Estadual n° 1846, de 20 de dezembro de 2018 e Portaria n° 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde (água tratada).

Parâmetro	VMP	
	Portaria 888/2021	Portaria n° 421/2016
Análises de Campo		
Cloro residual livre (mg/L)	0,2 a 5,0	Mínimo de 0,2 mg.L ⁻¹ nos reservatórios e redes
pH	-	-
Metais		
Alumínio total (mg/L)	0,2	Padrão organoléptico
Ferro total (mg/L)	0,3	Padrão organoléptico
Manganês total (mg/L)	0,1	Padrão organoléptico
Cromo total (mg/L)	0,05	-

Arsênio total (mg/L)	0,01	-
Chumbo total (mg/L)	0,01	-
Agrotóxicos		
2,4-D + 2,4,5-T (µg/L)	-	-
2,4-D (µg/L)	30	-
2,4,5-T (µg/L)	-	-
AMPA (µg/L)	-	-
Atrazina	-	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (µg/L)	2	-
Deetil – Atrazina – DEA (µg/L)	-	-
Deisopropil – Atrazina – DIA (µg/L)	-	-
Carbofurano (µg/L)	7	-
Glifosato + AMPA (µg/L)	500	-
Glifosato (µg/L)	-	-
Mancozebe (µg/L)	-	-
Mancozebe + ETU (µg/L)	8	-
Físico e Químico		
Cloreto total (mg/L)	250	Padrão organoléptico
Cor aparente (mg Pt/Co)	15	Padrão organoléptico
Fluoreto total (mg/L)	0,7 a 1,0	Decreto Estadual nº 1846/2018, Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde
Nitrato (N mg/L)	10	-
Nitrito (N mg/L)	1	-
Amônia como N (mg/L)	1,2	Padrão organoléptico
Turbidez (NTU)	5	Para rede de distribuição. Pós filtração rápida – 0,5 uT Pós filtração lenta – 1,0 uT Pós filtração em membrana – 0,1 uT Pós desinfecção para água subterrânea – 1 uT
Trihalometanos totais (mg/L)	0,1	-
Orgânico		
Benzeno (µg/L)	5	-
Microbiológico		
Coliformes totais (UFC/100mL)	Ausência (100 mL) Apenas uma amostra no mês pode ter resultado positivo Ausência (100 mL) em 95% das amostras no mês	Saída do tratamento Sistemas de distribuição com menos de 20.000 habitantes Sistemas de distribuição com mais de 20.000 habitantes
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)	Ausência	-

Ressalta-se que, quanto ao parâmetro **Fluoreto**, embora a Portaria do Ministério da Saúde

considere como limite máximo a concentração de 1,5 mg.L⁻¹, o Decreto Estadual nº 1846 de 20 de dezembro de 2018 torna obrigatória a concentração de Fluoreto entre 0,7 e 1,0 mg.L⁻¹, para a água tratada distribuída à população, conforme estabelece a Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde.

A seguir estão os resultados das análises físicas, químicas e microbiológicas da água bruta e tratada realizadas pelo Laboratório Terranálises (Tabelas 4 a 8).

6.1. Água bruta do Manancial Superficial Rio Areia

O manancial superficial Rio Areia abastece a estação de tratamento de água do município de Leoberto Leal. Nesta fiscalização de qualidade foi realizada a amostragem da água bruta proveniente deste manancial, sendo as amostras coletadas na entrada da Estação de Tratamento de Água (ETA). Os resultados das análises laboratoriais estão na tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Resultado das análises laboratoriais das amostras de água bruta do Rio Areia, coletadas na entrada da ETA de Leoberto Leal (30/08/2021).

Parâmetro	Resolução CONAMA n° 357/2005 Água Doce Classe II	Rio Areia
Análises de Campo		
pH	6 a 9,0	7,53
Metais		
Manganês total (mg/L)	0,1	< 0,002
Físico e Químico		
DBO ₅ (mg/L)	5	< 1,30
Cloreto total (mg/L)	250	< 1,53
Cor verdadeira (mg Pt/L)	75	56,28
Fluoreto total (mg/L)	1,4	0,42
Fósforo total (mg/L)	0,030	< 0,013
Nitratos (N mg/L)	10	< 0,30
Nitrito (N mg/L)	1,0	< 0,048
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	2,0	< 0,11
Sólidos dissolvidos totais (mg/L)	500	16,70
Surfactantes – Detergentes (mg/L)	0,5	< 0,15
Turbidez (UNT)	100	< 0,50
Agrotóxicos		
2,4-D + 2,4,5-T (µg/L)	-	< 0,05
2,4-D (µg/L)	4,0	< 0,05
2,4,5-T (µg/L)	2,0	< 0,05
AMPA (µg/L)	-	< 50
Atrazina (µg/L)	2	< 0,05
Atrazina + S-Clorotriazinas (µg/L)	-	< 1

Deetil – Atrazina – DEA (µg/L)	-	< 1
Deisopropil – Atrazina – DIA (µg/L)	-	< 1
Hidroxiatrazina (µg/L)	-	< 50
Glifosato + AMPA (µg/L)	-	< 50
Glifosato (µg/L)	65	< 50
Carbofuran (µg/L)	-	< 0,05
Mancozebe (µg/L)	-	< 5
Biológico		
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)	-	< 1,0x10 ⁰
Clorofila a (µg/L)	30	< 0,27
Coliformes termotolerantes (UFC/100mL)	1000	< 1,0x10 ⁰

Os resultados obtidos a partir das análises das amostras da água bruta do manancial Rio Areia estão todos em conformidade à Resolução CONAMA nº 357/2005, para água doce classe II.

A seguir, imagens das coletas de amostras de água bruta na Estação de Tratamento de Leoberto Leal (**Figura 1**).



Figura 1: Visão geral e coleta de amostra de água bruta na ETA do município de Leoberto Leal (30/08/2021).

6.2. Estação de Tratamento de Água do município de Leoberto Leal

Os resultados das análises físicas, químicas e biológicas das amostras de água tratada coletadas na unidade de tratamento encontram-se na **tabela 5**

Tabela 5 – Resultados das análises laboratoriais das amostras de água tratada coletadas na ETA de Leoberto Leal e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Portaria nº 888/2021 e e Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde (30/08/2021).

Parâmetro	VMP Portaria 888/2021 Portaria nº 421/2016	ETA Leoberto Leal Água tratada
Análises de Campo		
Cloro residual livre (mg/L)	0,2 a 5,0	2,50

pH	-	7,02
Metais		
Alumínio total (mg/L)	0,2	< 0,040
Ferro total (mg/L)	0,3	< 0,007
Manganês total (mg/L)	0,1	< 0,002
Cromo total (mg/L)	0,05	< 0,007
Arsênio total (mg/L)	0,01	< 0,001
Chumbo total (mg/L)	0,01	< 0,005
Agrotóxico		
2,4-D + 2,4,5-T (µg/L)	-	< 0,05
2,4-D (µg/L)	30	< 1
2,4,5-T (µg/L)	-	< 0,05
AMPA (µg/L)	-	< 50
Atrazina (µg/L)	-	< 0,05
Atrazina + S-Clorotriazinas (µg/L)	2	< 1
Deetil – Atrazina – DEA (µg/L)	-	< 1
Deisopropil – Atrazina – DIA (µg/L)	-	< 1
Carbofuran (µg/L)	7	< 5,0
Glifosato + AMPA (µg/L)	500	< 50
Glifosato (µg/L)	-	< 50
Mancozebe (µg/L)	-	< 5,00
Mancozebe + ETU (µg/L)	8	< 5
Físico e Químico		
Cloreto total (mg/L)	250	7,88
Cor aparente (mg Pt/Co)	15	< 6,00
Fluoreto total (mg/L)	0,7 a 1,0	0,77
Nitrato (N mg/L)	10	< 0,30
Nitrito (N mg/L)	1	< 0,048
Amônia como N (mg/L)	1,2	< 0,12
Turbidez (NTU)	5	< 0,50
Trihalometanos totais (mg/L)	0,1	< 0,0010
Orgânico		
Benzeno (µg/L)	5	< 1,00
Biológico		
Coliformes totais (UFC/100mL)	Ausência	Ausência
Escherichia coli (UFC/100mL)	Ausência	Ausência

Conforme é possível verificar na Tabela 5, os parâmetros analisados nas amostras de água coletadas na saída do tratamento da ETA de Leoberto Leal apresentaram-se todos em conformidade à legislação aplicável.

A seguir, imagens das coletas de amostras de água tratada na Estação de Tratamento de Leoberto Leal (**Figura 2**).



Figura 2: Coletas de amostras de água tratada na saída da ETA do município de Leoberto Leal (30/08/2021).

6.3. Reservatórios do município de Leoberto Leal

Após a água bruta ser tratada, ela é distribuída à população do município por meio do sistema de distribuição, o qual é composto por três reservatórios e pela rede de distribuição. Os resultados das análises físicas, químicas e biológicas das amostras de água tratada coletadas nos Reservatórios estão na tabela 6 abaixo.

Tabela 6 – Resultados das análises laboratoriais das amostras de água tratada coletadas nos Reservatório R1, R2 e R3 e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Portaria nº 888/2021 e legislação estadual (30/08/2021).

Parâmetro	VMP Portaria MS nº 888/2021 Portaria nº 421/2016	Reservatório R1	Reservatório R2	Reservatório R3
Análises de Campo				
Cloro residual livre (mg/L)	0,2 a 5,0	1,40	1,60	1,30
pH	-	6,97	6,96	7,13
Metais				
Alumínio total (mg/L)	0,2	< 0,040	< 0,040	< 0,040
Ferro total (mg/L)	0,3	< 0,007	< 0,007	< 0,007
Manganês total (mg/L)	0,1	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Físicos e Químicos				
Cloreto total (mg/L)	250	6,40	5,20	5,96
Cor aparente (uH)	15	< 6,00	< 6,00	< 6,00
Fluoreto total (mg/L)	0,7 a 1,0	0,84	0,80	0,94

Parâmetro	VMP Portaria MS nº 888/2021 Portaria nº 421/2016	Reservatório R1	Reservatório R2	Reservatório R3
Nitrato (mg/L)	10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Nitrito (mg/L)	1	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Amônia como N (mg/L)	1,2	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Turbidez (uT)	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Biológicos				
Coliformes totais (UFC/100mL)	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência
Escherichia coli (UFC/100mL)	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

Conforme pode ser verificado na tabela 6, todos os parâmetros analisados para os Reservatórios R1, R2 e R3 estão em conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria do Ministério da Saúde e da Secretaria Estadual da Saúde.

A seguir, imagens das coletas de amostras de água nos Reservatórios R1, R2 e R3 do sistema de distribuição de Leoberto Leal (**Figuras 3 a 5**).



Figura 3: Visão geral do Reservatório R1 e coleta de amostras de água tratada (30/08/2021).



Figura 4: Coleta de amostras de água tratada no Reservatório R2 (30/08/2021).



Figura 5: Visão geral e coleta de amostras de água tratada no Reservatório R3 (30/08/2021).

6.4. Rede de distribuição da água tratada do município de Leoberto Leal

Os resultados das análises físicas, químicas e microbiológicas das amostras de água tratada coletadas na rede de distribuição do Município de Leoberto Leal estão nas tabelas 7 e 8, sendo que os parâmetros em desacordo com a Portaria nº 888/2021 do Ministério da Saúde, com o Decreto Estadual nº 1846, de 20 de dezembro de 2018 e a Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde são destacados em vermelho.

Sobre os pontos da rede de distribuição é importante ressaltar que a concessionária deve fornecer água potável conforme os Valores Máximos Permitidos, citados na Portaria do Ministério da Saúde e na legislação estadual, até a chegada de água no hidrômetro dos usuários. Após isso, é de responsabilidade do usuário garantir um bom armazenamento da água recebida.

Tabela 7 – Resultados das análises laboratoriais de amostras de água tratada coletadas na rede de distribuição do município de Leoberto Leal (30/08/2021) e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Portaria GM/MS Nº 888/2021 do Ministério da Saúde e legislação estadual.

Parâmetro	VMP Portaria MS nº 888/2021 Portaria nº 421/2016	LBL 04 Centro Agrícola Epagri	LBL 11 Centro de Saúde Santa Paulina	LBL 12 Residência, Rua Carlos Buchert	LBL 13 Galpão, Rua Padre Augusto Schwirling
Análises de Campo					
Cloro residual livre (mg/L)	0,2 a 5,0	1,40	1,50	0,72	1,43
pH	-	7,05	7,53	7,22	7,31
Metais					
Alumínio total (mg/L)	0,2	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040
Ferro total (mg/L)	0,3	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007
Manganês total (mg/L)	0,1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002

Parâmetro	VMP Portaria MS nº 888/2021 Portaria nº 421/2016	LBL 04 Centro Agrícola Epagri	LBL 11 Centro de Saúde Santa Paulina	LBL 12 Residência, Rua Carlos Buchert	LBL 13 Galpão, Rua Padre Augusto Schwirling
Físicos e Químicos					
Cloreto total (mg/L)	250	5,35	2,88	4,14	4,53
Cor aparente (uH)	15	< 6,00	< 6,00	< 6,00	8,00
Fluoreto total (mg/L)	0,7 a 1,0	0,84	0,76	0,72	0,76
Nitrato (mg/L)	10	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Nitrito (mg/L)	1	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Amônia como N (mg/L)	1,2	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Turbidez (uT)	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Biológicos					
Coliformes totais (UFC/100mL)	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência
Escherichia coli (UFC/100mL)	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

Tabela 8 – Resultados das análises laboratoriais de amostras de água tratada coletadas na rede de distribuição do município de Leoberto Leal (30/08/2021) e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Portaria GM/MS Nº 888/2021 do Ministério da Saúde e legislação estadual.

Parâmetro	VMP Portaria MS nº 888/2021 Portaria nº 421/2016	LBL 05 Bazar e Confecções Alice	Residência, Rua Jorge Lacerda	Igreja Assembléia de Deus
Análises de Campo				
Cloro residual livre (mg/L)	0,2 a 5,0	1,42	0,77	1,31
pH	-	7,49	7,42	7,50
Metais				
Alumínio total (mg/L)	0,2	< 0,040	< 0,040	< 0,040
Ferro total (mg/L)	0,3	< 0,007	15,760	< 0,007
Manganês total (mg/L)	0,1	< 0,002	0,140	< 0,002
Físicos e Químicos				
Cloreto total (mg/L)	250	6,14	4,09	6,68
Cor aparente (uH)	15	< 6,00	654,00	< 6,00
Fluoreto total (mg/L)	0,7 a 1,0	0,79	0,69*	0,84
Nitrato (mg/L)	10	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Nitrito (mg/L)	1	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Amônia como N (mg/L)	1,2	< 0,12	1,00	< 0,12
Turbidez (uT)	5	< 0,50	67,90	< 0,50
Biológicos				
Coliformes totais	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

Parâmetro	VMP Portaria MS nº 888/2021 Portaria nº 421/2016	LBL 05 Bazar e Confecções Alice	Residência, Rua Jorge Lacerda	Igreja Assembléia de Deus
(UFC/100mL)				
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

*Considerado em conformidade com a Portaria SES nº 421/2016 se levar em consideração o intervalo de incerteza analítica do parâmetro fluoreto de 0,33 mg/L, calculado pelo Laboratório Terranálises, conforme relatórios de ensaio em anexo.

Conforme Tabela 8, os parâmetros Manganês, Ferro, Cor Aparente e Turbidez apresentaram-se em desconformidade com a legislação vigente para o ponto amostral localizado na Rua Jorge Lacerda. Para esse ponto amostral os parâmetros, especialmente o ferro, cor aparente e turbidez, apresentaram valores muito acima do permitido pela legislação vigente. Esse ponto amostral não constitui em um ponto de controle da concessionária, portanto deve ser verificada a causa de tamanha alteração nas características hídricas de maneira a solucionar o problema.

Com relação ao **manganês** e ao **ferro** estes apresentaram os valores de 0,140 mg/L e 15,760 mg/L, respectivamente, estando o valor do ferro muito acima do VMP da Portaria do Ministério da Saúde. As elevadas concentrações de ferro em águas destinadas ao abastecimento podem causar depósitos, incrustações e o aparecimento de bactérias ferruginosas nocivas nas redes de abastecimento. Além disso, são responsáveis pelo aparecimento de gosto e odor, manchas em roupas e aparelhos sanitários, assim como interferir em processos industriais (MORUZZI; REALI, 2012).

O manganês, por sua vez, ocorre naturalmente na água superficial e subterrânea, sendo que as atividades antropogênicas são também responsáveis pela contaminação da água. Dificilmente atinge concentrações de 1,0 mg/L em águas superficiais naturais estando presente em quantidades de 0,2 mg/L ou menos. Promove a coloração negra na água e manchas negras ou depósitos de seu óxido nos sistemas de abastecimento de água (CETESB, 2018).

Os valores apresentados para os parâmetros **cor aparente** e **turbidez**, que foram 654 mg/L e 67,90 mg/L, respectivamente, estão muito além do permitido pela Portaria do MS para o referido ponto amostral. A cor aparente de uma amostra de água está associada à presença de sólidos dissolvidos, principalmente materiais em estado coloidal orgânico e inorgânico. Um dos problemas que a alteração da cor da água traz é no âmbito estético, visto que causa um efeito repulsivo na população (CETESB, 2018). Além disso, como a cor aparente pode estar associada à presença de matéria orgânica, essa matéria orgânica em reação com o cloro no processo de desinfecção, pode acarretar na produção de subprodutos da desinfecção, caracterizados por apresentar risco à saúde humana, inclusive apresentar-se cancerígeno (LIMA, 2014).

Quanto à Turbidez, este parâmetro refere-se ao grau de atenuação de intensidade que um feixe de luz sofre ao atravessar a água, devido à presença de sólidos suspensos, como partículas inorgânicas e detritos orgânicos. Estes materiais particulados podem estar presentes na água tratada devido ao processo inadequado de filtração que pode fazer com que as partículas remanescentes voltem a se aglomerar, ocasionando, assim, um aumento da turbidez na água (WHO, 2006). A erosão das margens dos rios é um exemplo de fenômeno que resulta em aumento da turbidez das águas exigindo manobras operacionais, tais como alterações nas dosagens de coagulantes e auxiliares nas Estações de Tratamento de Águas. Os esgotos domésticos e efluentes industriais também podem provocar o aumento da turbidez das águas (CETESB, 2018). As partículas e os sólidos suspensos na água podem atuar como abrigos para microrganismos, como protozoários e bactérias, e protegê-los durante o processo de tratamento da água. Portanto, a turbidez, além de um parâmetro de aspecto estético, é também um importante parâmetro de qualidade da água que está diretamente relacionado a eficácia no processo de desinfecção e por isso deve ser avaliado frequentemente a fim de fornecer informações sobre uma possível contaminação da água nos sistemas de distribuição (WHO, 2006). No entanto, salienta-se que, embora o valor do parâmetro Turbidez esteja acima do permitido pela Portaria do MS no referido ponto amostral, não foi constatada a presença de *E. coli* ou de Coliformes Totais na amostra analisada.

Abaixo, encontram-se imagens das coletas de amostra de água tratada na rede de distribuição do município de Leoberto Leal (**Figuras 6 a 12**).



Figura 6: Visão geral e coleta de amostras de água tratada no Centro Agrícola Epagri (30/08/2021).



Figura 7: Visão geral e coleta de amostras de água tratada no Centro de Saúde Santa Paulina (30/08/2021).



Figura 8: Visão geral e coleta de amostras de água tratada na residência nº 180 da Rua Carlos Buchert, Leoberto Leal (30/08/2021).



Figura 9: Visão geral e coleta de amostras de água tratada em “Galpão”, localizado no Centro de Leoberto Leal (30/08/2021).



Figura 10: Visão geral e coleta de amostras de água tratada no ponto amostral Bazar e Confeções Alice (30/08/2021).



Figura 11: Visão geral de Residência sem número localizada na Rua Jorge Lacerda e coleta de amostra de água tratada (30/08/2021).



Figura 12: Visão geral e coleta de amostra de água tratada no ponto amostral Igreja Assembleia de Deus (30/08/2021).

7 DESCONFORMIDADES VERIFICADAS NESTA FISCALIZAÇÃO

Conforme a Resolução Aresc nº 047/2016, Art. 1º, a ação de fiscalização é composta por fiscalização inicial, de acompanhamento e/ou emergencial ou eventual. Sendo que, a

Fiscalização Inicial tem o objetivo de identificar não conformidades na prestação de serviços e a Fiscalização de Acompanhamento deve verificar se foram solucionadas as desconformidades identificadas na fase inicial. Sendo que, segundo o Art. 4º, da mesma Resolução, a Fiscalização Inicial:

I – **Tem como objetivo identificar não conformidades na prestação e na qualidade dos serviços (...)**

II - **Após o encerramento da fiscalização inicial, serão encaminhados o Relatório de Fiscalização - RF e o Termo de Adequação dos Serviços - TAS,** quando for o caso, à concessionária, para manifestação. A concessionária deverá se manifestar através de um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta - RAAC onde consignará as suas justificativas e/ou providências que adotará para o cumprimento das determinações contidas no Termo de Adequação dos Serviços – TAS; (...) **[grifo nosso]**

Quanto ao Sistema de Abastecimento de Água, os requisitos de qualidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 do Ministério da Saúde e pela Portaria nº 421/2016 da Secretaria de Estado da Saúde constituem-se em parâmetros indicadores da potabilidade da água que obrigatoriamente devem ser obedecidos para o fornecimento de água para o consumo humano.

Tendo em vista os resultados das análises laboratoriais promovidas pela Aresc, a concessionária não atendeu ao Art. 3º da Resolução Aresc nº 049/2016 que dispõe que *A água que o prestador de serviços fornecer para o consumo humano deverá **atender integralmente aos requisitos de qualidade** estabelecidos pela legislação vigente do Ministério da Saúde,* visto que desconformidades quanto à qualidade da água para os parâmetros Manganês, Ferro, Cor Aparente e Turbidez foram apresentadas no Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de Leoberto Leal, especialmente no ponto amostral localizado na Rua Jorge Lacerda.

Dessa forma, com base nas desconformidades apresentadas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Leoberto Leal, discutidas ao longo deste Relatório de Fiscalização, e sendo uma Fiscalização Inicial, conforme Resolução Aresc nº 047/2016 - Rev. 1, Art. 4º, aplica-se um Termo de Adequação de Serviço (TAS) à prestadora de serviços de saneamento do município de Leoberto Leal.

8 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

A Concessionária deve realizar a correção das irregularidades verificadas neste relatório de fiscalização, estando sujeita a penalidades caso não cumpra tal determinação, conforme dispõe o Art. 5º da Resolução Aresc nº 047/2016 Rev. 1.

Dessa forma, segundo o Art. 11 da Resolução Aresc nº 047/2016 Rev. 01, a Concessionária deverá apresentar, no prazo de 15 dias corridos contados a partir do recebimento do Termo de

Adequação dos Serviços e/ou Relatório de Fiscalização - RF, um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC) com suas justificativas e providências, prazos e medidas que serão adotadas para a correção das irregularidades. Ou seja, solicita-se a apresentação de justificativas e a comprovação da correção das irregularidades verificadas nesta ação fiscalizatória ou, caso não tenha tempo hábil para sanar as irregularidades, deve-se apresentar medidas corretivas para a adequação das desconformidades à legislação vigente com a apresentação de cronograma de ações.

O descumprimento injustificado do prazo para a apresentação do RAAC pela concessionária e das determinações contidas no Termo de Adequação dos Serviços - TAS estará sujeita às penalidades previstas no artigo 26 da Lei Ordinária nº 16.673, de 11 de agosto de 2015, cujos procedimentos administrativos para apuração de infrações e aplicação de penalidades, conforme Art. 12º, inciso VI da Resolução Aresc nº 047/2016 – Rev. 1.

Demais informações necessárias sobre os procedimentos administrativos no âmbito da Aresc, podem ser encontradas na Resolução Aresc nº 047/2016 – Rev. 1, disponível no site oficial.

9 EQUIPE TÉCNICA

(Assinado Digitalmente)
Bio. Larissa Martins
Coordenadora de Serviços
Delegados/DSAN

(Assinado Digitalmente)
Eng. Luíza Kaschny Borges Burgardt
Gerente de Fiscalização DSAN

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO
DIRETORIA DE SANEAMENTO, RECURSOS HÍDRICOS E RECURSOS MINERAIS

(Assinado Digitalmente)
Elmis Manrich
Diretor Técnico de Saneamento, Recursos Hídricos e Recursos Minerais
Presidente em exercício

10 REFERÊNCIAS

CETESB. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo: Significado ambiental e sanitário das variáveis de qualidade das águas e dos sedimentos e metodologias analíticas e de amostragem. Apêndice E, 2018.

FRAZÃO, PAULO; PERES, MARCO A.; CURRY, JAIME A. Qualidade da água para consumo humano e concentração de fluoreto, Rev. Saúde Pública. n. 45. v. 5, 2010.

LIMA, GABRIELA MARCOMINI DE. Desenvolvimento de correlação de formação de ácidos haloacéticos em água contendo substância húmica oxidada com cloro. Dissertação. Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, Tecnologia ambiental. Ribeirão Preto, 2014.

MORUZZI, RODRIGO BRAGA; REALI, MARCO ANTONIO PENALVA. Oxidação e remoção de ferro e manganês em águas para fins de abastecimento público ou industrial – uma abordagem geral. Revista de Engenharia e Tecnologia. V. 4. N. 1. Abril, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Guidelines for drinking-water quality. First Addendum to third edition. Volume 1, Recommendations – Third Edition. Genebra, Suíça, 2006.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **E6P77UL2**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **LARISSA MARTINS** (CPF: 058.XXX.489-XX) em 16/11/2021 às 16:40:26
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:16:32 e válido até 13/07/2118 - 14:16:32.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **ELMIS MANNRICH** (CPF: 522.XXX.619-XX) em 17/11/2021 às 08:39:37
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:46:14 e válido até 30/03/2118 - 12:46:14.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **LUÍZA KASCHNY BORGES** (CPF: 085.XXX.999-XX) em 07/12/2021 às 10:59:59
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/02/2019 - 14:31:48 e válido até 21/02/2119 - 14:31:48.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDEyMzNfMTIzM18yMDIxX0U2UDc3VUwy> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **ARESC 00001233/2021** e o código **E6P77UL2** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_1_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7ª, 11ª E 12ª ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500

CNPJ: 23.114.901/0001-00

Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 10:40

Ponto de Amostragem: - RESERVATÓRIO1 R1

Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO

Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11

Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC

Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C

Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H

Observação: S:27°30'20.0" - W: 49°17'08.8"

Data Conclusão R.E.: 29/11/2021

Declaração de Conformidade:

A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49

Amostra: 9367.2021_AP_1_1

Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA

Plano de Amostragem:9367-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	6,40	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,40	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_1_1
Rev_1

Fluoreto	0,84	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	6,97	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	01/09/2021	01/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_1_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_2_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500

CNPJ: 23.114.901/0001-00

Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 10:50

Ponto de Amostragem: - RESERVATÓRIO R2

Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO

Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11

Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC

Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C

Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H

Observação: S:27°30'20.0" - W: 49°17'08.8"

Data Conclusão R.E.: 29/11/2021

Declaração de Conformidade:

A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49

Amostra: 9367.2021_AP_2_1

Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA

Plano de Amostragem:9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	5,20	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,60	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_2_1
Rev_1

Fluoreto	0,80	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	6,96	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_2_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_3_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 11:00
Ponto de Amostragem: - RESERVATÓRIO R5
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S: 27°30'20.0" - W:49°17'08.8"
Data Conclusão R.E.: 29/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Amostra: 9367.2021_AP_3_1
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem: 9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	5,96	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,30	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_3_1
Rev_1

Fluoreto	0,94	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,13	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_3_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_4_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 11:10
Ponto de Amostragem: - LBL2 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'20.1" - W:49°17'20.4"
Data Conclusão R.E.: 29/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Amostra: 9367.2021_AP_4_1
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem:9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	5,35	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,40	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 1 de 3

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_4_1
Rev_1

Fluoreto	0,84	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,05	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_4_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_5_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 11:58
Ponto de Amostragem: - LBL 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'31.2" - W: 49°17'10.7"
Data Conclusão R.E.: 29/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Amostra: 9367.2021_AP_5_1
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem:9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	6,14	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,42	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_5_1
Rev_1

Fluoreto	0,79	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,49	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_5_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_6_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 11:25
Ponto de Amostragem: - LBL 11
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'22.2" - W: 49°17'22.3"
Data Conclusão R.E.: 29/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Amostra: 9367.2021_AP_6_1
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem:9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	2,88	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,50	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_6_1
Rev_1

Fluoreto	0,76	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,53	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_6_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_7_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 11:37
Ponto de Amostragem: - LBL 12
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°29'53.1" - W: 49°17'20.1"
Data Conclusão R.E.: 29/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Amostra: 9367.2021_AP_7_1
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem:9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	4,14	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	0,72	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 1 de 3

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_7_1
Rev_1

Fluoreto	0,72	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,22	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_7_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
<p>Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção. U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.</p>						

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 29/11/2021 16:55:01

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9367.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_8_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 11:47
Ponto de Amostragem: - LBL 13
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'31.2"- W:49°17'10.7"
Data Conclusão R.E.: 29/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Amostra: 9367.2021_AP_8_1
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem:9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	4,53	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,43	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	8,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_8_1
Rev_1

Fluoreto	0,76	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,31	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_8_1
Rev_1

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021

Legenda:
LQ - Limite de Quantificação.
LD - Limite de detecção.
U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/11/2021 16:55:01
Serial: 146006128406071354555314835535653087819
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 9367.2021
Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:
<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_9_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500

CNPJ: 23.114.901/0001-00

Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 12:27

Ponto de Amostragem: -PROPRIEDADE NA SC-281 (AO SUDOESTE DO CENTRO DO MUNICÍPIO)

Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO

Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11

Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC

Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C

Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H

Observação: S:27°30'52.4" - W:49°17'06.3"

Data Conclusão R.E.: 29/11/2021

Declaração de Conformidade:

A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49

Amostra: 9367.2021_AP_9_1

Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA

Plano de Amostragem: 9367.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	6,68	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	1,31	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_9_1
Rev_1

Fluoreto	0,84	mg/L	inferior à 1,5
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,50	pH a 25°C	-
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

**RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_9_1
Rev_1**

Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021

Legenda:
LQ - Limite de Quantificação.
LD - Limite de detecção.
U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/11/2021 16:55:01
Serial: 146006128406071354555314835535653087819
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 9367.2021
Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:
<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9367.2021_AP_10_1

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 12:10
Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:49
Ponto de Amostragem: - PROPRIEDADE NA RUA GOV. JORGE LACERDA (AO SUL DO CENTRO DO MUNICÍPIO)
Amostra: 9367.2021_AP_10_1
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Plano de Amostragem: 9367.2021
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'26.0"- W: 49°17'06.3"

Data Conclusão R.E.: 29/11/2021

Declaração de Conformidade:

A amostra analisada não atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para o(s) parâmetro(s): Cor aparente, Ferro total, Manganês total, Turbidez.

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Cloreto total	4,09	mg/L	inferior à 250
Cloro livre(c)	0,77	mg/L	entre 0,2 e 5,0
Cor aparente	654,00	Pt-Co/L	inferior à 15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ³)	0,82	mg N-NH3/L	inferior à 1,2
Ferro total	15,760	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L
Fluoreto	0,69	mg/L	inferior à 1,5

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_10_1
Rev_1

Manganês total	0,140	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1
pH(c)	7,42	pH a 25°C	-
Turbidez	67,90	NTU	inferior à 5
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	03/09/2021	03/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9367.2021_AP_10_1
Rev_1

pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021

Legenda:
LQ - Limite de Quantificação.
LD - Limite de detecção.
U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/11/2021 16:55:01
Serial: 146006128406071354555314835535653087819
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 9367.2021
Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:
<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 3 de 3

Este Relatório anula e substitui o relatório 9368.2021_AP_1_2

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 10:30
Ponto de Amostragem: - ETA LEOBERTO LEAL
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'20.1" - W:49°17'07.8"
Data Conclusão R.E.: 24/11/2021
Declaração de Conformidade:
A amostra analisada atende os padrões de potabilidade do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017 alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, para os parâmetros analisados.

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:43
Amostra: 9368.2021_AP_1_2
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem: 9368-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
2,4 - D + 2,4,5 - T(L ⁵)	<0,05	µg/L	-
Alumínio total	<0,040	mg Al/L	inferior à 0,2 mg/L
Arsênio	<0,001	mg As/L	inferior à 0,01 mg/L
Atrazina(L ⁵)	<0,05	µg/L	-
Benzeno(L ⁵)	<1,00	µg/L	inferior à 5 µg/L
Carbofurano(L ⁵)	<0,05	µg/L	inferior à 7 µg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9368.2021_AP_1_2
Rev_1

Chumbo total	<0,005	mg Pb/L	inferior à 0,01 mg/L
Cloreto total	7,88	mg/L	inferior à 250 mg/L
Cloro livre(c)	2,50	mg/L	entre 0,2 e 5,0 mg/L
Cor aparente	<6,00	Pt-Co/L	inferior à 15 mgPT-Co/L
Cromo total	<0,007	mg Cr/L	inferior à 0,05 mg/L
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	<0,10	mg NH ₃ /L	inferior à 1,2 mg NH ₃ /L
Ferro total	<0,007	mg Fe/L	inferior à 0,3 mg/L
Fluoreto	0,77	mg/L	inferior à 1,5 mg/L
Glifosato(L ⁵)	<50	µg/L	-
Glifosato + AMPA(L ⁵)	<50	µg/L	inferior à 500 µg/L
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10 mg/L
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1 mg/L
pH(c)	7,02	pH a 25°C	-
Trihalometanos Totais(L ⁵)	<0,0010	mg/L	inferior à 0,1 mg/L
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 5 NTU
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes totais	Ausência	em 100 mL	Ausência
Escherichia coli	Ausência	em 100 mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
2,4 - D + 2,4,5 - T(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	09/09/2021	09/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9368.2021_AP_1_2
Rev_1

Alumínio total	0,04	0,003	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Arsênio	0,001	0,0001	±0,0002	SMWW 23ª Edição, Método 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Atrazina(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	09/09/2021	09/09/2021
Benzeno(L ⁵)	1,0	0,20	± 0,0232	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	02/09/2021	02/09/2021
Carbofurano(L ⁵)	0,05	0,02	±0,01	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	09/09/2021	09/09/2021
Chumbo total	0,005	0,001	±0,0002	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Cloro livre(c)	0,19	0,124	±0,09	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	30/08/2021	30/08/2021
Cor aparente	6,00	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	04/09/2021	04/09/2021
Cromo total	0,007	0,001	±0,0003	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)(L ⁵)	0,10	0,03	± 0,09	PR-Tb-FQ 160	02/09/2021	02/09/2021
Ferro total	0,007	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Glifosato(L ⁵)	50	25	± 0,0167	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Glifosato + AMPA(L ⁵)	50	25	± 0,0167	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3030 F / 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9368.2021_AP_1_2
Rev_1

pH(c)	2	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Trihalometanos Totais(L ⁵)	0,001	0,0002	± 0,0000232	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	02/09/2021	02/09/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes totais	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	Ausência	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	31/08/2021	01/09/2021

Legenda:
LQ - Limite de Quantificação.
LD - Limite de detecção.
U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 24/11/2021 10:12:41
Serial: 146006128406071354555314835535653087819
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 9368.2021
Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:
<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 4 de 4

Este Relatório anula e substitui o relatório 9368.2021_AP_1_2

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7ª, 11ª E 12ª ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 10:30
Ponto de Amostragem: - ETA LEOBERTO LEAL
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'20.1" - W:49°17'07.8"
Data Conclusão R.E.: 24/11/2021

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:43
Amostra: 9368.2021_AP_1_2
Tipo de Amostra: ÁGUA TRATADA
Plano de Amostragem: 9368.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Portaria GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
2,4,5 - T(L ⁵)	<0,05	µg/L	-
2,4-D(L ⁵)	<0,05	µg/L	inferior à 30 µg/L
AMPA(L ⁵)	<50	µg/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas(L ⁵)	<1	µg/L	inferior à 2,0 µg/L
Deetil-Atrazina-DEA(L ⁵)	<1	µg/L	-
Deisopropil-Atrazina-DIA(L ⁵)	<1	µg/L	-
Mancozebe(L ⁵)	<5,00	µg/L	-
Mancozebe + ETU(L ⁵)	<5	µg/L	inferior à 8 µg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
2,4,5 - T(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 E:2018	09/09/2021	09/09/2021
2,4-D(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 E:2018	09/09/2021	09/09/2021
AMPA(L ⁵)	50	25	± 0,02	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Atrazina + S-Clorotriazinas(L ⁵)	1	0,5	± 0,0084	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Deetil-Atrazina-DEA(L ⁵)	1	0,5	± 0,0084	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Deisopropil-Atrazina-DIA(L ⁵)	1	0	± 0,0084	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Mancozebe(L ⁵)	5	0,01	±0,0012	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021
Mancozebe + ETU(L ⁵)	5	2,5	± 0,0012	PR-Tb-IN 021	02/09/2021	02/09/2021

Legenda:
LQ - Limite de Quantificação.
LD - Limite de detecção.
U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

Motivo da Revisão: Relatório revisado para alteração do parâmetro Determinação de Amônia para Determinação de Nitrogênio Amoniacal.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 24/11/2021 10:12:41
Serial: 146006128406071354555314835535653087819
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 9368.2021
Chav GRE-D7AZ-9AZE de autenticação:
<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:
Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 2 de 2

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9369.2021_Au_1_3

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - RIO AREIA
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'19.9" - W:49°17'07.7"
Data Conclusão R.E.: 21/09/2021
Declaração de Conformidade:
 A amostra analisada atende os padrões da Resolução CONAMA nº 357 : 2005 - Água Doce Classe II, para o(s) parâmetro(s) analisado(s).

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:40
Amostra: 9369.2021_Au_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem: 9369-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA Nº 357 : 2005 - Água Doce Classe II

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
2,4 - D + 2,4,5 - T(L ⁵)	<0,05	µg/L	-
Atrazina(L ⁵)	<0,05	µg/L	inferior à 2,0 µg/L
Carbofurano(L ⁵)	<0,05	µg/L	-
Cloreto total	<1,53	mg/L	inferior à 250,0 mg/L
Clorofila a(L ⁵)	<0,27	µg/L	inferior à 30,0 µg/L
Cor verdadeira (Real)	56,28	Pt-Co/L	inferior à 75,0 Pt/Co
Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO5	< 1,30	mg/L	inferior à 5,0 mg/L Oxig.
Fluoreto	0,42	mg/L	inferior à 1,4 mg/L

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
 Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
 Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
 Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
 Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 1 de 4

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9369.2021_Au_1_3

Fósforo Total(L ⁵)	<0,013	mg P/L	Vide**
Glifosato(L ⁵)	<50	µg/L	inferior à 65,0 µg/L
Glifosato + AMPA(L ⁵)	<50	µg/L	-
Manganês total	<0,002	mg Mn/L	inferior à 0,1 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	<0,11	mg/L	Vide **
Nitrogênio Nitrato	<0,30	mg/L	inferior à 10,0 mg/L
Nitrogênio Nitrito	<0,048	mg/L	inferior à 1,0 mg/L
pH(c)	7,53	pH a 25°C	entre 6,0 e 9,0
Sólidos dissolvidos totais	16,70	mg/L	inferior à 500,0 mg/L
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	<0,15	mg/L	inferior à 0,5 mg/L
Turbidez	<0,50	NTU	inferior à 100,0 NTU
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	< 1,0x10 ⁹	UFC/100mL	inferior à 1x10 ³ UFC/100mL
Escherichia coli	< 1,0x10 ⁹	UFC/100mL	inferior à 1x10 ³ UFC/100mL

Observação:

**Nitrogênio Amoniacal Total - 3,7mg/L N, para pH ≤ 7,5
2,0 mg/L N, para pH entre 7,5 e 8,0
1,0 mg/L N, para pH entre 8,0 e 8,5
0,5 mg/L N, para pH > 8,5

**Fósforo Total - 0,050 mg/L, em ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lântico / 0,030 mg/L em ambientes lânticos e 0,1 mg/L em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários.

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
2,4 - D + 2,4,5 - T(L ⁵)	0,05	-	± 0,01	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	10/09/2021	10/09/2021
Atrazina(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	10/09/2021	10/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_9369.2021_Au_1_3

Carbofurano(L ⁵)	0,05	0,02	±0,01	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 E:2018	10/09/2021	10/09/2021
Cloreto total	1,53	0,47	±0,14	PT03FQ17	01/09/2021	01/09/2021
Clorofila a(L ⁵)	0,27	1,4	± 0,25	SMWW, 23ª edição, Método 10200 H 1,2	02/09/2021	02/09/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	04/09/2021	04/09/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	31/08/2021	05/09/2021
Fluoreto	0,20	0,10	±0,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	31/08/2021	31/08/2021
Fósforo Total(L ⁵)	0,013	0,004	± 0,001	EPA Method 6010 D:2018	09/09/2021	09/09/2021
Glifosato(L ⁵)	50	25	± 0,0167	PR-TB-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Glifosato + AMPA(L ⁵)	50	25	± 0,0167	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Manganês total	0,002	0,001	±0,001	SMWW 23ª Edição, Método 3120 B	02/09/2021	02/09/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	31/08/2021	31/08/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	14/09/2021	14/09/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	03/09/2021	03/09/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	30/08/2021	30/08/2021
Sólidos dissolvidos totais	1,0	0,41	±0,55	PT03FQ28	02/09/2021	02/09/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	HACH Ed. 02, Método 10287	03/09/2021	03/09/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/09/2021	01/09/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10 ⁰	1,0x10 ⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	31/08/2021	01/09/2021
Escherichia coli	1,0x10 ⁰	1,0x10 ⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 B, C, D e E	31/08/2021	01/09/2021

RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Legenda:

LQ - Limite de Quantificação.

LD - Limite de detecção.

U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

Assinado Digitalmente por:

PATRICIA PERI

CPF: 076.809.649-98

Em: 21/09/2021 17:57:28

Serial: 146006128406071354555314835535653087819

Emitente: AC Certisign RFB G5

Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:

Código Ordem Serviço: 9369.2021

Chav GRE-D7AZ-9AZe de autenticação:

<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:

Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.

Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.

Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 4 de 4

CLIENTE

Cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7º, 11º E 12º ANDARES FLORIANÓPOLIS SANTA CATARINA 88.010-500
CNPJ: 23.114.901/0001-00
Solicitante: LARISSA, LUIZA

DADOS DA AMOSTRA

Data e Hora Amostragem: 30/08/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - RIO AREIA
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_11
Endereço Coleta: LEOBERTO LEAL / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.1°C
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Observação: S:27°30'19.9" - W:49°17'07.7"
Data Conclusão R.E.: 21/09/2021

Data e Hora do Recebimento: 30/08/2021 17:40
Amostra: 9369.2021_Au_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem: 9369.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA Nº 357 : 2005 - Água Doce Classe II

RESULTADOS			
PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
2,4 D(L ⁵)	<0,05	µg/L	inferior à 4,0 µg/L
2,4,5 - T(L ⁵)	<0,05	µg/L	inferior à 2,0 µg/L
AMPA(L ⁵)	<50	µg/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas(L ⁵)	<1	µg/L	-
Deetil-Atrazina-DEA(L ⁵)	<1	µg/L	-
Deisopropil-Atrazina-DIA(L ⁵)	<1	µg/L	-
Hidroxi-Atrazina(L ⁵)	<50	µg/L	-
Mancozebe(L ⁵)	<5	µg/L	-

Observação:

RQ 011 Rev. 02

Notas:

- Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
2,4 D(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 E:2018	10/09/2021	10/09/2021
2,4,5 - T(L ⁵)	0,05	0,02	± 0,01	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 E:2018	10/09/2021	10/09/2021
AMPA(L ⁵)	50	25	± 0,02	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Atrazina + S-Clorotriazinas(L ⁵)	1	0,5	± 0,0084	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Deetil-Atrazina-DEA(L ⁵)	1	0,5	± 0,0084	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Deisopropil-Atrazina-DIA(L ⁵)	1	0,5	± 0,0084	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Hidroxi-Atrazina(L ⁵)	50	25	±0,0079	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021
Mancozebe(L ⁵)	5	2,5	±0,0012	PR-Tb-IN 021	03/09/2021	03/09/2021

Legenda:
 LQ - Limite de Quantificação.
 LD - Limite de detecção.
 U95% - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

(L⁵) - Provedor Externo: Freitag Laboratório CRL 0687

Assinado Digitalmente por:
 PATRICIA PERI
 CPF: 076.809.649-98
 Em: 21/09/2021 17:57:29
 Serial: 146006128406071354555314835535653087819
 Emitente: AC Certisign RFB G5
 Validade do Certificado : 09/08/2021 a 09/08/2022

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
 Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 9369.2021
Chav GRE-D7AZ-9AZE de autenticação:
<http://terra.glabnet1.com.br/valida.php>



RQ 011 Rev. 02

Notas:
 Nota 01: Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.
 Nota 02: Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na íntegra.
 Nota 03: (Ln) Serviço oriundo de provedor externo.
 Nota 04: As opiniões e interpretações dos resultados expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
 Nota 05: Quando a amostragem for realizada pelo contratante, o Laboratório Terranálises se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório e o selo de Acreditação, passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página contendo o selo.

Página 2 de 2

TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS

Processo: ARES 1233/2021

Número: 234

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

NOME: Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

ENDEREÇO: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar, Centro – Florianópolis/SC – CEP: 88.010-500

TELEFONE: (48) 3665 -4350

2. AGENTE NOTIFICADO

NOME: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

ENDEREÇO: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Florianópolis / SC

TELEFONE: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

3. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Fatos descritos no Relatório de Fiscalização ARES GEFIS nº 029/2021 (Leoberto Leal)

4. AÇÕES A SEREM EMPREENDIDAS PELA NOTIFICADA

Fatos descritos no Relatório de Fiscalização ARES GEFIS nº 029/2021 (Leoberto Leal)

4. REPRESENTANTE DO ÓRGÃO FISCALIZADOR

NOME: Larissa Martins

CARGO: Bióloga

MATRÍCULA: 653365-5

LOCAL/DATA: Florianópolis, 07/12/2021

ASSINATURA: Assinado Digitalmente

RECEBI EM: ___/___/___

ASSINATURA:

O(a) Autuado(a) terá o prazo de 15 (quinze) dias, contado da data do recebimento deste TAS, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **YU759RK7**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LARISSA MARTINS (CPF: 058.XXX.489-XX) em 07/12/2021 às 17:08:10

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:16:32 e válido até 13/07/2118 - 14:16:32.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDEyMzNfMTIzM18yMDIxX1lVNZU5Uks3> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **ARESC 00001233/2021** e o código **YU759RK7** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.