Documento ARESC 00000118/2021

Dados do Cadastro

Entrada: 03/02/2021 às 18:32
Setor origem: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Setor de competência: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Interessado: AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS SC - ARESC
Classe: Roteiro de Planejamento de Fiscalização por Ação
Assunto: Fiscalização da Qualidade dos Serviços Públicos
Detalhamento: PROPOSTA DSAN/ARESC
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS, SC.
PLANO DE AMOSTRAGEM

PROPOSTA DSAN/ARESC

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS, SC.

PLANO DE AMOSTRAGEM

Em função do rompimento da lagoa de evapoinfiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição e extravasamento de parte de seu efluente tratado para o corpo hídrico de mesmo nome, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2021, a Diretoria de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais da ARESC propõem o presente programa de monitoramento desta laguna.

CARACTERISTICAS HÍDRICAS DA LAGOA DA CONCEIÇÃO

A Lagoa da Conceição é um ecossistema de laguna caracterizado pela ligação do mar por meio do Canal da Barra e por receber diversos contribuintes de água doce. Devido a esse canal ser um tanto estreito, a capacidade de renovação da água dessa laguna é bastante diminuta, tendo, portanto, pequena circulação de água. Por esse motivo esse ambiente torna-se bastante sensível ao incremento de poluentes como efluentes sanitários que são ricos em nutrientes como nitrogênio e fósforo. Segundo especialistas, o tempo de residência da água da Lagoa da conceição, em especial na área ao norte da ponte que dá acesso à Avenida das Rendeiras, é de 30 a 60 dias (ECOANDO SUSTENTABILIDADE, 2021)[1].

Suas correntes de água possuem velocidade que vão de 0 a 0,2 m/s (ECOANDO SUSTENTABILIDADE, 2021) e possuem sentidos característicos como pode ser observado na imagem abaixo retirado de Silva e outros autores (2017)[2]. Segundo Silva e demais autores (2017), a área de influência direta do efluente extravasado e onde ocorrerá

[1] ECOANDO SUSTENTABILIDADE. **Desastre na Lagoa da Conceição.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=myXI0r8M5p0. Acesso em: 02 fevereiro 2021.

[2] SILVA, V.E.C. *et al*. Space time evolution of the trophic state of a subtropical lagoon: Lagoa da Conceição, Florianópolis Island of Santa Catarina, Brazil. **RBRH**, V.22, 2017.

Pág. 01 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

esse monitoramento (Figura 2) possui grande profundidade com correntes de baixas velocidades e presença de um giro anticiclônico que intensifica o acúmulo de partículas.

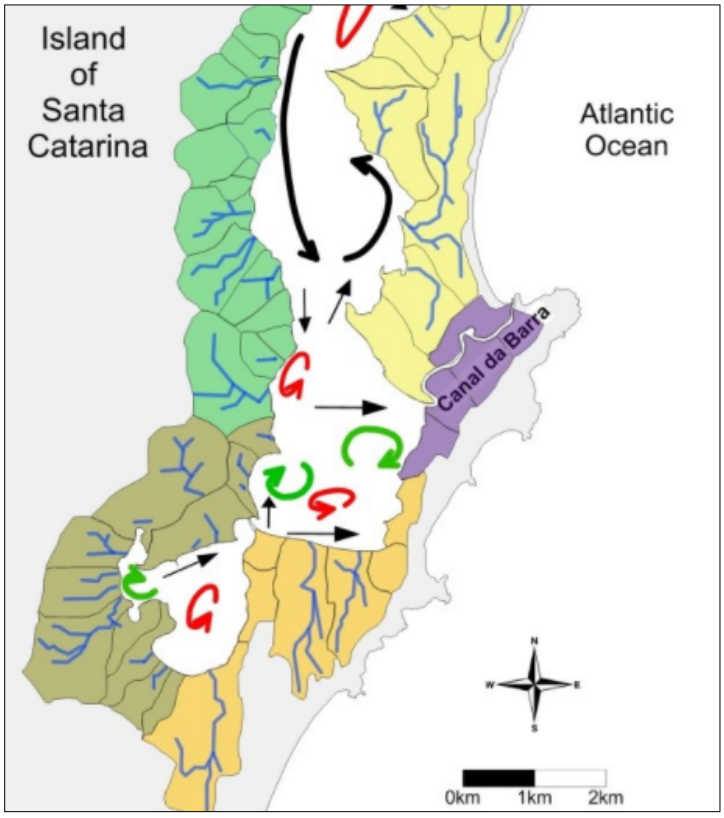


Figura 1: Parte do Mapa da rede hidrográfica da bacia e do padrão de circulação residual no corpo hídrico da Lagoa da Conceição. (Silva *et al*, 2017)

Dessa forma, levando em consideração as principais características dessa laguna e dos possíveis impactos do extravasamento do efluente tratado da lagoa de evapoinfiltração na qualidade hídrica da Lagoa da Conceição, assim como a logística do laboratório contratado e dos técnicos da ARESC, propõe-se o plano de amostragem abaixo.

METODOLOGIA E ESFORÇO AMOSTRAL

Pretende-se realizar o monitoramento num período de 60 dias em função da capacidade de renovação da água da laguna, com uma frequência semanal. O início da coleta será realizado no dia 05 de fevereiro com término em 26 de março.

Pág. 02 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Serão coletadas amostras de água em cinco pontos da Lagoa da Conceição, especialmente na área de influencia direta do efluente tratado extravasado e em função da corrente d'água (Figura 2 e Quadro 1). Para esse trabalho é necessária a utilização de embarcação. A ARESC encaminhou Ofício para o Corpo de Bombeiros Militar solicitando auxilio com a embarcação e aguarda resposta.

Além disso, será realizada, no mesmo dia, a coleta de amostras do efluente bruto e tratado da ETE da Lagoa da Conceição, bem como de amostras de água de pontos a montante e jusante da lagoa de evapoinfiltração. Neste último caso, a coleta ocorrerá por meio de piezômetros utilizados pela CASAN para o seu monitoramento do corpo receptor.



Figura 2: Localização dos Pontos de Amostragem propostos. Fonte: Google Earth.

Pág. 03 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Quadro 1: Localização geográfica dos pontos de monitoramento da Lagoa da Conceição.

Pontos de Monitoramento	Coordenadas SIRGAS 2000 (Google Earth)	
	Latitude	Longitude
Ponto 1	27°36'13.97"S	48°27'25.69"O
Ponto 2	27°36'18.12"S	48°26'44.73"O
Ponto 3	27°36'4.50"S	48°27'0.59"O
Ponto 4	27°35'54.08"S	48°27'26.54"O
Ponto 5	27°35'58.53"S	48°26'37.62"O

A coleta e análise laboratorial das amostras será realizada pelo Laboratório Terranálises, conforme Edital de Licitação no 001/2019, Pregão Eletrônico n° 001/2019 e Contrato 002/2019 (Processo Aresc n° 743/2018). O pagamento ao Laboratório Terranálises, referente a esta solicitação de coleta e análise de amostras, será realizado conforme proposta de preço do Pregão Eletrônico n° 001/2019 e os documentos comprobatórios estarão presentes no Processo Aresc n° 080/2021.

Levando em consideração Edital de Licitação nº 001/2019, para esse monitoramento será necessária a coleta, no total, de:

- 40 amostras do corpo receptor superficial – amostras a serem coletadas na Lagoa da Conceição;
- 16 amostras do corpo receptor subterrâneo – amostras a serem coletadas em piezômetros, a montante e a jusante da Lagoa de evapoinfiltração;
- 8 amostras de efluente sanitário bruto da ETE da Lagoa da Conceição;
- 8 amostras de efluente sanitário tratado da ETE da Lagoa da Conceição.

O Laboratório Terranálises, localizado no município de Fraiburgo, é um laboratório que possui acreditação do INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017 para diversos parâmetros e para a amostragem aqui solicitada, conforme escopo de acreditação CRL nº 1325. Os parâmetros analisados por esse laboratório e sua acreditação no INMETRO estão descritos no quadro 2, conforme Edital de Licitação no 001/2019. A execução da coleta, acondicionamento e preservação de amostras de água, bem como os

Pág. 04 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

ensaios realizados durante a amostragem, serão realizados conforme *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 1060 e 9060* (2017).

Quadro 2: Parâmetros a serem analisados para as matrizes efluente sanitário bruto, tratado e água do corpo receptor superficial e subterrâneo e acreditação no INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017.

Parâmetro	Efluente sanitário bruto	Efluente sanitário tratado	Corpo receptor		Acreditação INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017
			Superficial	Subterrâneo	
pH		X	X		X
Salinidade			X		
Temperatura		X	X		X
Sólidos em Suspensão totais	X	X			X
Óleos e Graxas (solúveis em hexano)		X			X
Óleos Vegetais e Gorduras Animais		X			X
Sólidos ou Materiais Sedimentáveis		X			X
Sólidos Totais Dissolvidos				X	
Oxigênio Dissolvido			X		X
DBO_5	X	X	X		X
DQO	X	X	X		X
Nitrogênio Amoniacal total		X	X		X
Clorofila *a*			X		
Sulfeto		X	X		
Fósforo total	X	X	X		X
Fenóis totais		X	X	X	X
Benzeno		X	X	X	X
Etilbenzeno		X	X	X	X
Tolueno		X	X	X	X
Xileno		X	X	X	X
Clorofórmio		X		X	

Pág. 05 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Cloro residual total			X		
Substâncias Tensoativas que reagem com azul de metileno		X	X		X
Cor verdadeira		X	X		X
Nitrato (como N)		X	X	X	X
Nitrito (como N)		X	X	X	X
Turbidez		X	X		X
Coliformes termotolerantes		X	X	X	
Teste de Ecotoxicidade (FDbl[3] para *Vibrio fisheri)*		X			X
Teste de Ecotoxicidade (FDd[4] para *Daphnia magna)*		X			X

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, considerando a relevância ambiental do ocorrido na Lagoa da Conceição no dia 25 de janeiro de 2021, e com objetivo de auxiliar os órgãos competentes nas tomadas de decisões, bem como nas propostas de remedição, se necessárias, solicita-se da Diretoria Colegiada da Aresc autorização para iniciar este Programa de Monitoramento.

A decisão da Diretoria Colegiada,

Larissa Martins
Bióloga

Eng. Luíza Kaschny Borges Burgardt
Gerente de Fiscalização DSAN

Elmis Mannrich
Diretor DSAN

[3] FDbl: Fator de diluição para *Vibrio fisheri*, conforme Portaria n° 017/2002 – Fatma.
[4] FDd: Fator de diluição para *Daphnia magna*, conforme Portaria n° 017/2002 – Fatma.

Pág. 06 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **D7MPC778**

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

LARISSA MARTINS (CPF: 058.XXX.489-XX) em 04/02/2021 às 12:01:28
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 04/02/2021 às 19:18:39
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 12/04/2021 às 15:31:39
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/QVJFU0NfMTMxMDlfMDAwMDAxMThfMTE4XzIwMjFfRDdNUEM3Nzg= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **ARESC 00000118/2021** e o código **D7MPC778** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ATA DA 796ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA DIRETORIA COLEGIADA DO DIA 04/02/2020.

Aos quatro dias do mês de fevereiro de 2021, às 18h00, foi realizada por videoconferência, a 796ª Reunião Extraordinária da Diretoria Colegiada, da Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARESC. Estiveram presentes o Sr. Içuriti Pereira da Silva, Presidente em exercício e Diretor de Administração e Finanças; e o Sr. Elmis Mannrich, Diretor de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais. O Presidente em exercício e Diretor de Administração e Finanças, Sr. Içuriti Pereira da Silva, deu boas vindas a todos e deu início a reunião passando a palavra ao Sr. Elmis Mannrich, Diretor de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais, que iniciou com a leitura da Proposta DSAN/ARESC, Programa de Monitoramento da Lagoa da Conceição, Florianópolis – SC, Plano de Amostragem, o qual solicita autorização de coleta e análise laboratorial de amostras a ser realizada pelo Laboratório Terranálises, conforme Edital de Licitação nº 001/2019, Pregão Eletrônico n° 001/2019 e Contrato 002/2019 (Processo ARESC n° 743/2018), em função do rompimento da lagoa de evapoinfiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição e extravasamento de parte de seu efluente tratado para o corpo hídrico de mesmo nome, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2021. A Diretoria de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais da ARESC propõe o presente programa de monitoramento desta laguna, ressaltando que o pagamento ao Laboratório Terranálises, referente a esta solicitação de coleta e análise de amostras, será realizado conforme proposta de preço do Pregão Eletrônico n° 001/2019 e os documentos comprobatórios estarão presentes no Processo ARESC n° 080/2021. Levando em consideração Edital de Licitação nº 001/2019, para esse monitoramento será necessária a coleta, no total, de: - 40 amostras do corpo receptor superficial – amostras a serem coletadas na Lagoa da Conceição; - 16 amostras do corpo receptor subterrâneo – amostras a serem coletadas em piezômetros, a montante e a jusante da Lagoa de evapoinfiltração; - 8 amostras de efluente sanitário bruto da ETE da Lagoa da Conceição; - 8 amostras de efluente sanitário tratado da ETE da Lagoa da Conceição. Salienta-se pela proposta encaminhada a esta Diretoria Colegiada, que se pretende realizar o monitoramento num período de 60 (sessenta) dias em função da capacidade de renovação da água da laguna, com uma frequência semanal. O início da coleta será realizado no dia 05 de fevereiro com término em 26 de março. Cópia desses documentos são parte integrante do **Processo ARESC 0118/2021**. Colocado em discussão, a Diretoria Colegiada autoriza o Programa de Monitoramento da Lagoa da Conceição – Plano de Amostragem, conforme proposta recebida pela DSAN. Nada mais havendo a tratar, o Presidente em exercício agradeceu a presença de todos, e deu por encerrada a reunião, que sem emendas ou ressalvas, eu, Luciane Pellizzaro dos Santos Herkenhoff, Assessora de Gabinete, lavrei a presente Ata, que, se aprovada, será assinada pelo Sr. Presidente em exercício, e Diretor de Administração e Finanças, e pelos demais membros da Diretoria Colegiada presentes nessa reunião.

Florianópolis, 04 de fevereiro de 2021.

Içuriti Pereira da Silva
Presidente em exercício e
Diretor de Administração e Finanças

Elmis Mannrich
Diretor de Saneamento Básico,
Recursos Hídricos e Recursos Minerais

Luciane Pellizzaro dos Santos Herkenhoff
Assessora de Gabinete

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código LAH644T6.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **LAH644T6**

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

IÇURITI PEREIRA DA SILVA (CPF: 096.XXX.509-XX) em 04/02/2021 às 19:11:34
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/03/2019 - 16:23:04 e válido até 01/03/2119 - 16:23:04.
(Assinatura do sistema)

ELMIS MANNRICH (CPF: 522.XXX.619-XX) em 04/02/2021 às 19:12:29
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:46:14 e válido até 30/03/2118 - 12:46:14.
(Assinatura do sistema)

LUCIANE PELLIZZARO DOS SANTOS HERKENHOFF (CPF: 852.XXX.289-XX) em 04/02/2021 às 19:13:08
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:47:13 e válido até 30/03/2118 - 12:47:13.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDAxMThfMTE4XzIwMjFfTEFINjQ0VDY= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **ARESC 00000118/2021** e o código **LAH644T6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Ofício n. 052/2021 Florianópolis, 04 de fevereiro de 2021.

Assunto: Monitoramento da Lagoa da Conceição, Florianópolis- SC.

Referência: Processo ARESC 0118/2021.

Senhora Diretora Presidente,

Cumprimentando-a cordialmente, encaminhamos cópia do Programa de Monitoramento da Lagoa da Conceição, Florianópolis-SC Plano de Amostragem, bem como sua aprovação conforme Ata da 796ª Reunião Extraordinária da Diretoria Colegiada da Diretoria Colegiada, datada em 04 fevereiro de 2021.

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição.

Atenciosamente,

(Assinado Digitalmente)

IÇURITI PEREIRA DA SILVA

Presidente em exercício

À Senhora

ROBERTA MAAS DOS ANJOS

Diretora Presidente Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN

E-mail: comite@casan.com.br

Florianópolis / SC

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código 135XE0KF.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **135XE0KF**

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

IÇURITI PEREIRA DA SILVA (CPF: 096.XXX.509-XX) em 04/02/2021 às 19:23:20
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/03/2019 - 16:23:04 e válido até 01/03/2119 - 16:23:04.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDAxMThfMTE4XzIwMjFfMTM1WEUwS0Y= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **ARESC 00000118/2021** e o código **135XE0KF** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Assunto: **COMUNICAÇÃO MONITORAMENTO LAGOA DA CONCEIÇÃO**

De: larissa martins <larissa@aresc.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam

Enviada em: 04/02/21 19:25

Para: comite@casan.com.br

Cc: luiza@aresc.sc.gov.br

Cco: larissaaresc@gmail.com

Resposta para: larissa martins <larissa@aresc.sc.gov.br>

Prezada Karla, Como vai?

Informamos que no dia **05/02/2021 (amanhã)** será iniciado o **Monitoramento da Lagoa da Conceição** com coleta de amostras de água da Lagoa da Conceição, de efluentes na ETE da Lagoa da Conceição e nos pontos montantes e jusantes do corpo receptor (coleta nos piezômetros).

O local de encontro será na **ETE da Lagoa da Conceição às 8:00 horas**. Seguem as amostras a serem coletadas, caso queiram realizar contraprova:

1 amostra de Efluente bruto - ETE Lagoa da Conceição;

1 amostra de Efluente tratado - ETE Lagoa da Conceição;

2 amostras de Corpo receptor subterrâneo (montante e jusante);

5 amostras de Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição.

Amanhã quem irá realizar o Monitoramento serei eu. Meu contato é (48) 999141161.

Favor informar os técnicos da CASAN que irão acompanhar as coletas, bem como seus contatos (celular).

Em anexo, segue a ATA da Reunião da Diretoria Colegiada que aprovou a realização do Monitoramento e o Plano de Amostragem.

Para qualquer dúvida referente ao Monitoramento estamos à disposição.

Favor acusar recebimento.

Obrigada!

Att,

Larissa Martins
Bióloga
Especialista em Biologia da Conservação
Especialista em Elaboração e Gerenciamento de Projetos para gestão municipal de Recursos Hídricos
CRBio n° 63848-03
Núcleo de Fiscalização de Qualidade e Recursos Hídricos
Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARESC
Contato: (48) 36654361

Arquivos Anexos

ATA E PLANO DE AMOSTRAGEM ASSINADOS.pdf

Salvar anexos

Assunto:	**ofício digital ARESC nº 052/2021**
De:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam
Enviada em:	04/02/21 19:27
Para:	comite@casan.com.br
Resposta para:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>

Boa tarde **Prezada Diretora Presidente** , segue ofício digital ARESC nº 052/2021 em anexo.

Favor sinalizar o recebimento desde e-mail.

Atenciosamente

Carolina

ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

---

Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 – Fone: (48) 3665-4350

	Arquivos Anexos
☑	**Ofício Digital Aresc 052.2021 - Monitoramento Lagoa.pdf**

Salvar anexos

Assunto:	**Re: ofício digital ARESC nº 052/2021**
De:	comite@casan.com.br **Adicionar contato** **Denunciar Spam**
Enviada em:	05/02/21 08:48
Para:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>
Resposta para:	comite@casan.com.br

Bom dia,

Recebido.

Atenciosamente,

Engª. ANIGELI DAL MAGO
Assistente
Diretoria da Presidência
(48) 3221-5050 | 9 8411- 4434 | adalmago@casan.com.br
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

De: "Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina" <aresc@aresc.sc.gov.br>
Para: "comite comite" <comite@casan.com.br>
Enviadas: Quinta-feira, 4 de fevereiro de 2021 19:27:20
Assunto: ofício digital ARESC nº 052/2021

Boa tarde **Prezada Diretora Presidente** , segue ofício digital ARESC nº 052/2021 em anexo.

Favor sinalizar o recebimento desde e-mail.

Atenciosamente

Carolina

ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

---

Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 ? Fone: (48) 3665-4350

Gmail **Larissa Martins <larissaaresc@gmail.com>**

COMUNICAÇÃO MONITORAMENTO LAGOA DA CONCEIÇÃO

comite@casan.com.br <comite@casan.com.br> 5 de fevereiro de 2021 08:51
Para: larissa martins <larissa@aresc.sc.gov.br>
Cc: luiza <luiza@aresc.sc.gov.br>

Bom dia,

Recebido.

Atenciosamente,

Engª. ANIGELI DAL MAGO
Assistente
Diretoria da Presidência
(48) 3221-5050 | 9 8411- 4434 | adalmago@casan.com.br
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

De: "larissa martins" <larissa@aresc.sc.gov.br>
Para: "comite comite" <comite@casan.com.br>
Cc: "luiza" <luiza@aresc.sc.gov.br>
Enviadas: Quinta-feira, 4 de fevereiro de 2021 19:25:00
Assunto: COMUNICAÇÃO MONITORAMENTO LAGOA DA CONCEIÇÃO
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Assunto: **SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO REVISADO**

De: larissa martins <larissa@aresc.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam

Enviada em: 08/02/21 15:08

Para: LUIZ TERRANALISE <comercial@terranalises.com.br>

Cc: luiza@aresc.sc.gov.br

Cco: larissaaresc@gmail.com

Resposta para: larissa martins <larissa@aresc.sc.gov.br>

Olá Luiz, Como vai?

Você pode me enviar os orçamentos revisados das coletas realizadas em 29 de janeiro e 05 de fevereiro na Lagoa da Conceição?

Fico no aguardo.

Att,

Larissa Martins
Bióloga
Especialista em Biologia da Conservação
Especialista em Elaboração e Gerenciamento de Projetos para gestão municipal de Recursos Hídricos
CRBio n° 63848-03
Núcleo de Fiscalização de Qualidade e Recursos Hídricos
Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARESC
Contato: (48) 36654361

Orçamento Nº 877-2021_R3

EMPRESA SOLICITANTE: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA	
Data: 10 de Fevereiro de 2021	**Contato:** Larissa, Luiza
E-mail: luiza@aresc.sc.gov.br	**Telefone:** (48) 3665-435
CNPJ: 23.114.901/0001-00	**CEP:** 88.010-500
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7,11 E 12 ANDARES, Centro	**Cidade/UF:** Florianópolis / Santa Catarina

1. APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que apresentamos o Laboratório Terranálises. Realizamos análises microbiológicas e físico químicas em amostras de águas, efluentes, resíduos e alimentos, além de análises físico químicas de solo, para fins de fertilidade.

2. OBJETIVO

Conforme solicitação de Vossa senhoria, temos a satisfação de apresentar Proposta técnico/comercial de prestação de serviços analíticos laboratoriais e fornecimento do relatório de ensaio.

3. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E VALORES

Pacote de Serviços:Indefinido

Matriz: Efluente Tratado - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
1	Benzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,0005	-	EPA 8260 C
2	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
3	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
4	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
5	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
6	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
7	Ensaio de Toxicidade Aguda com Daphnia magna(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 12713:2016
8	Ensaio de Toxicidade Aguda com Vibrio fischeri(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 15411-3:2012
9	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
10	Fenóis (IN)	mg/L	0,13	0,12	PT03FQ16
11	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
12	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	1,0	0,427	PT03FQ23

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

13	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
14	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
15	Óleos e graxas totais (IN)	mg/L	6,0	2,14	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
16	Óleos vegetais e gorduras animais (IN)	mg/L	6,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
17	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
18	Sólidos sedimentáveis (IN)	mL/L	0,5	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
19	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
20	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,005	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
21	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
22	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
23	Tolueno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
24	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
25	Xileno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,003	-	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$1.114,64
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Efluente Bruto - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
26	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
27	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
28	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
29	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
					Valor por amostra:R$146,56
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Subterrânea - Quantidade de Amostras: 2

Pacote de Serviços:08ARESC Corpo Receptor Subterrânea do efluente Sanitário Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
30	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
31	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

32	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
33	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
34	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
35	Nitrogênio Nitrato (IN)	µg/L	300,0	40,0	PT03FQ14
36	Nitrogênio Nitrito (IN)	µg/L	48,0	40,0	PT03FQ15
37	Sólidos dissolvidos totais (IN)	µg/L	1000,0	410,0	PT03FQ28
38	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
39	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$315,04
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Superficial - Quantidade de Amostras: 5

Pacote de Serviços:07ARESC Corpo Receptor Superficial Efluente Sanitário

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
40	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
41	Cloro Residual Total	mg/L	0,01	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G
42	Clorofila A(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	SMWW 10200 H
43	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
44	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
45	DBO 5 (IN)	mg/L	1,30	1,19	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
46	DQO (IN)	mg/L	12,00	9,88	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
47	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
48	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
49	Fósforo Total(L_{25}) (IN)	mg/L	0,01	-	SMWW 4500 P - E
50	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	0,11	0,07	PT03FQ24
51	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
52	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
53	Oxigênio dissolvido (IN)	mg/L	0,10	0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G
54	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
55	Salinidade (IN)	g/L	0,01	--	PT03FQ35
56	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,002	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
57	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

58	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
59	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
60	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
61	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$699,89
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Coleta: Valor Unitário: R$0,00- Quantidade: 01 R$ **não cotado**
Valor final do orçamento R$ **5.390,73**

Notas:
Nota 01: IN - Serviço Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO.
Nota 02: (L_n) Serviço oriundo de provedor externo.
Provedore(s) de Ensaio(s) Externo(s):
(L_{25}) - Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL:0172.
(L_7) - Umwelt Biotecnologia Ambiental CRL:0619.

Observações:

urgente

Pontos de amostragem das amostras

Amostra	Ponto amostragem	Data Prevista para amostragem
Matriz: Efluente Tratado - Amostra: 1.1	- Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Efluente Bruto - Amostra: 1.2	- Efluente bruto - ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 1.3	- Corpo receptor subterrâneo - JUSANTE	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 2.3	- Corpo receptor subterrâneo - MONTANTE	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 1.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 2.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 02	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 3.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 4.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 5.4	- CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 5	a definir

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Importante: urgente

4. AMOSTRAGEM, PRESERVAÇÃO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

SERÁ REALIZADA:

(X) **Laboratório Terranálises** ( ) Contratante

5. PRAZO DE ENTREGA

Amostras de Matriz água, efluentes e alimentos 15 dias corridos.

O prazo de entrega dos resultados é contado após o recebimento e liberação das amostras no laboratório. Em caso de feriado durante o período das análises, o número de dias de feriado será acrescentado no prazo de entrega.

6. COMPROMISSO DE CONFIABILIDADE:

Todas as informações, incluindo relatórios de ensaios, identificação de amostras geradas no escopo deste projeto serão de propriedade exclusiva da contratante. Quaisquer cópias solicitadas serão emitidas somente mediante autorização por escrito da contratante, ou quando houver respaldo legal conforme estabelece a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.
Estabelecimentos credenciados junto à CIDASC – Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina terão login e senha de acesso ao portal do estabelecimento, informados ao órgão de fiscalização conforme previsto no Edital DEINP N° 001/2020 não infringindo com o contratante o compromisso com a confiabilidade das informações e atendendo exigências legais.

7. CONDIÇÕES GERAIS:

- A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data mencionada acima;
- Faturamento**:** 15 à 20 dias
- Informamos que as amostras submetidas aos ensaios solicitados a este Laboratório ficarão armazenadas a disposição do solicitante, pelo período de 05 (cinco) dias para amostras de matriz água, efluentes e alimentos e 30 dias para amostras de matriz solos a partir da data de emissão do relatório. Após este período as mesmas serão descartadas. Salientamos que caso, o cliente necessite que as amostras sejam devolvidas, este fato deve ser mencionado na solicitação do ensaio;
- O preço indicado na presente proposta não inclui nenhum tipo de despesa adicional que não as expressamente constantes na mesma;
- O local da realização dos serviços será no Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC.
- É de responsabilidade do contratante disponibilizar um profissional responsável para acompanhar as amostragens assim como deixar os pontos de amostragem desobstruídos e identificados.
- Por questões de segurança os técnicos de amostragem não possuem autorização para preparar os pontos de amostragens ou desobstrui-los.
- Caso o horário de amostragem agendado não seja respeitado pelos motivos citados, será cobrado no valor da amostragem o custo adicional referente ao número de horas de espera. A amostragem deve ser previamente agendada, quando for realizada pelo Laboratório Terranálises, caso contrário, a amostragem, identificação, preservação e transporte das amostras, serão de responsabilidade integral do cliente. Todas as informações referentes à amostragem deverão ser transcritas em formulário apropriado a ser encaminhado juntamente com as amostras para o endereço:

  Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC

- Caso as amostras cheguem ao Laboratório fora das condições ideais de preservação e identificação ou ainda danificadas transgredindo assim a integridade total do serviço a ser realizado, o cliente será imediatamente comunicado via e-mail solicitando autorização para

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

agendar nova coleta ou autorização para o prosseguimento dos ensaios. O prazo para o retorno dar-se-á até 24h horas após o envio do e-mail. A responsabilidade por qualquer alteração dos resultados analíticos será exclusiva do contratante. Caso o e-mail não seja respondido pelo contratante o(s) ensaio(s) não será(ão) realizado(s).

- Se a contratante optar por ele mesmo realizar as amostragens, o Laboratório Terranálises poderá fornecer orientações, bem como disponibilizar todo o material necessário. Neste caso será emitida nota de remessa discriminando os materiais enviados e o cliente se responsabilizará pelo ressarcimento dos custos, no caso de dano ou extravio de qualquer dos itens relacionados, bem como frete.
- O Laboratório Terranálises assegura que todas as amostras recebidas para a realização de análises, bem como suas embalagens serão descartadas de forma ambientalmente correta, de acordo com a legislação ambiental em vigor, ao final de sua utilização.
- Dispensa assinatura se for enviado por XXXXXX@terranalises.com.br.

Nos colocamos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, inclusive à negociação, para que sua solicitação seja atendida da melhor forma possível.

Atenciosamente,

Luiz Antonio Pahl Neto

Aceite do cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Assinatura: **Nome Legível:**

Data: ___/___/_____ _____ _____

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Orçamento Nº 1029-2021_R1

EMPRESA SOLICITANTE: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA	
Data: 10 de Fevereiro de 2021	**Contato:** Larissa, Luiza, -, -
E-mail: microbiologia@terranalises.com.br	**Telefone:** (48) 3665-435
CNPJ: 23.114.901/0001-00	**CEP:** 88.010-500
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7,11 E 12 ANDARES, Centro	**Cidade/UF:** Florianópolis / Santa Catarina

1. APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que apresentamos o Laboratório Terranálises. Realizamos análises microbiológicas e físico químicas em amostras de águas, efluentes, resíduos e alimentos, além de análises físico químicas de solo, para fins de fertilidade.

2. OBJETIVO

Conforme solicitação de Vossa senhoria, temos a satisfação de apresentar Proposta técnico/comercial de prestação de serviços analíticos laboratoriais e fornecimento do relatório de ensaio.

3. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E VALORES

Pacote de Serviços:Indefinido

Matriz: Efluente Tratado - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
1	Benzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,0005	-	EPA 8260 C
2	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
3	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
4	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
5	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
6	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
7	Ensaio de Toxicidade Aguda com Daphnia magna(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 12713:2016
8	Ensaio de Toxicidade Aguda com Vibrio fischeri(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 15411-3:2012
9	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
10	Fenóis (IN)	mg/L	0,13	0,12	PT03FQ16
11	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
12	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	1,0	0,427	PT03FQ23

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

13	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
14	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
15	Óleos e graxas totais (IN)	mg/L	6,0	2,14	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
16	Óleos vegetais e gorduras animais (IN)	mg/L	6,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
17	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
18	Sólidos sedimentáveis (IN)	mL/L	0,5	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
19	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
20	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,005	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
21	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
22	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
23	Tolueno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
24	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
25	Xileno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,003	-	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$1.114,64
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Efluente Bruto - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
26	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
27	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
28	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
29	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
					Valor por amostra:R$146,56
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Subterrânea - Quantidade de Amostras: 2

Pacote de Serviços:08ARESC Corpo Receptor Subterrânea do efluente Sanitário Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
30	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
31	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

32	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
33	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
34	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
35	Nitrogênio Nitrato (IN)	µg/L	300,0	40,0	PT03FQ14
36	Nitrogênio Nitrito (IN)	µg/L	48,0	40,0	PT03FQ15
37	Sólidos dissolvidos totais (IN)	µg/L	1000,0	410,0	PT03FQ28
38	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
39	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$315,04
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Superficial - Quantidade de Amostras: 5

Pacote de Serviços:07ARESC Corpo Receptor Superficial Efluente Sanitário

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
40	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
41	Cloro Residual Total	mg/L	0,01	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G
42	Clorofila A(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	SMWW 10200 H
43	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
44	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
45	DBO 5 (IN)	mg/L	1,30	1,19	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
46	DQO (IN)	mg/L	12,00	9,88	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
47	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
48	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
49	Fósforo Total(L_{25}) (IN)	mg/L	0,01	-	SMWW 4500 P - E
50	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	0,11	0,07	PT03FQ24
51	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
52	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
53	Oxigênio dissolvido (IN)	mg/L	0,10	0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G
54	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
55	Salinidade (IN)	g/L	0,01	--	PT03FQ35
56	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,002	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
57	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

58	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
59	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
60	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
61	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$699,89
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Coleta: Valor Unitário: R$0,00- Quantidade: 01 R$ **não cotado**
Valor final do orçamento R$ **5.390,73**

Notas:
Nota 01: IN - Serviço Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO.
Nota 02: (L_n) Serviço oriundo de provedor externo.
Provedore(s) de Ensaio(s) Externo(s):
(L_{25}) - Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL:0172.
(L_7) - Umwelt Biotecnologia Ambiental CRL:0619.

Observações:

urgente

Pontos de amostragem das amostras

Amostra	Ponto amostragem	Data Prevista para amostragem
Matriz: Efluente Tratado - Amostra: 1.1	- Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Efluente Bruto - Amostra: 1.2	- Entrada ETE - Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 1.3	- Corpo receptor subterrâneo - JUSANTE	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 2.3	- Corpo receptor subterrâneo - MONTANTE	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 1.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 2.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 02	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 3.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 4.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 5.4	- CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 5	a definir

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Importante: urgente

4. AMOSTRAGEM, PRESERVAÇÃO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

SERÁ REALIZADA:

(X) **Laboratório Terranálises** ( ) Contratante

5. PRAZO DE ENTREGA

Amostras de Matriz água, efluentes e alimentos 15 dias corridos.

O prazo de entrega dos resultados é contado após o recebimento e liberação das amostras no laboratório. Em caso de feriado durante o período das análises, o número de dias de feriado será acrescentado no prazo de entrega.

6. COMPROMISSO DE CONFIABILIDADE:

Todas as informações, incluindo relatórios de ensaios, identificação de amostras geradas no escopo deste projeto serão de propriedade exclusiva da contratante. Quaisquer cópias solicitadas serão emitidas somente mediante autorização por escrito da contratante, ou quando houver respaldo legal conforme estabelece a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.
Estabelecimentos credenciados junto à CIDASC – Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina terão login e senha de acesso ao portal do estabelecimento, informados ao órgão de fiscalização conforme previsto no Edital DEINP N° 001/2020 não infringindo com o contratante o compromisso com a confiabilidade das informações e atendendo exigências legais.

7. CONDIÇÕES GERAIS:

- A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data mencionada acima;
- Faturamento**:** 15 à 20 dias
- Informamos que as amostras submetidas aos ensaios solicitados a este Laboratório ficarão armazenadas a disposição do solicitante, pelo período de 05 (cinco) dias para amostras de matriz água, efluentes e alimentos e 30 dias para amostras de matriz solos a partir da data de emissão do relatório. Após este período as mesmas serão descartadas. Salientamos que caso, o cliente necessite que as amostras sejam devolvidas, este fato deve ser mencionado na solicitação do ensaio;
- O preço indicado na presente proposta não inclui nenhum tipo de despesa adicional que não as expressamente constantes na mesma;
- O local da realização dos serviços será no Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC.
- É de responsabilidade do contratante disponibilizar um profissional responsável para acompanhar as amostragens assim como deixar os pontos de amostragem desobstruídos e identificados.
- Por questões de segurança os técnicos de amostragem não possuem autorização para preparar os pontos de amostragens ou desobstrui-los.
- Caso o horário de amostragem agendado não seja respeitado pelos motivos citados, será cobrado no valor da amostragem o custo adicional referente ao número de horas de espera. A amostragem deve ser previamente agendada, quando for realizada pelo Laboratório Terranálises, caso contrário, a amostragem, identificação, preservação e transporte das amostras, serão de responsabilidade integral do cliente. Todas as informações referentes à amostragem deverão ser transcritas em formulário apropriado a ser encaminhado juntamente com as amostras para o endereço:

  Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC

- Caso as amostras cheguem ao Laboratório fora das condições ideais de preservação e identificação ou ainda danificadas transgredindo assim a integridade total do serviço a ser realizado, o cliente será imediatamente comunicado via e-mail solicitando autorização para

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

agendar nova coleta ou autorização para o prosseguimento dos ensaios. O prazo para o retorno dar-se-á até 24h horas após o envio do e-mail. A responsabilidade por qualquer alteração dos resultados analíticos será exclusiva do contratante. Caso o e-mail não seja respondido pelo contratante o(s) ensaio(s) não será(ão) realizado(s).

- Se a contratante optar por ele mesmo realizar as amostragens, o Laboratório Terranálises poderá fornecer orientações, bem como disponibilizar todo o material necessário. Neste caso será emitida nota de remessa discriminando os materiais enviados e o cliente se responsabilizará pelo ressarcimento dos custos, no caso de dano ou extravio de qualquer dos itens relacionados, bem como frete.
- O Laboratório Terranálises assegura que todas as amostras recebidas para a realização de análises, bem como suas embalagens serão descartadas de forma ambientalmente correta, de acordo com a legislação ambiental em vigor, ao final de sua utilização.
- Dispensa assinatura se for enviado por XXXXXX@terranalises.com.br.

Nos colocamos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, inclusive à negociação, para que sua solicitação seja atendida da melhor forma possível.

Atenciosamente,

Thaluani Cristine Casarin dos Santos

Aceite do cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Assinatura: **Nome Legível:**

Data: ___/___/_____ _____ _____

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Processo ARESC 00000118/2021

Dados da Autuação

Autuado em: 23/02/2021 às 15:27
Setor origem: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Setor de competência: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Interessado: AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS SC - ARESC
Classe: Roteiro de Planejamento de Fiscalização por Ação
Assunto: Fiscalização da Qualidade dos Serviços Públicos
Detalhamento: PROPOSTA DSAN/ARESC
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS, SC.
PLANO DE AMOSTRAGEM

TERMO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS

Nesta data, juntamos o documento ARESC 00000133/2021 ao processo ARESC 00000118/2021.

ARESC/GEFIS, em 23/02/2021.

_____
Trumai Trommer Thaddeu

Orçamento Nº 1243-2021

EMPRESA SOLICITANTE: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA	
Data: 17 de Fevereiro de 2021	**Contato:** Larissa, Luiza, -, -
E-mail: microbiologia@terranalises.com.br	**Telefone:** (48) 3665-435
CNPJ: 23.114.901/0001-00	**CEP:** 88.010-500
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7,11 E 12 ANDARES, Centro	**Cidade/UF:** Florianópolis / Santa Catarina

1. APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que apresentamos o Laboratório Terranálises. Realizamos análises microbiológicas e físico químicas em amostras de águas, efluentes, resíduos e alimentos, além de análises físico químicas de solo, para fins de fertilidade.

2. OBJETIVO

Conforme solicitação de Vossa senhoria, temos a satisfação de apresentar Proposta técnico/comercial de prestação de serviços analíticos laboratoriais e fornecimento do relatório de ensaio.

3. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E VALORES

Pacote de Serviços:Indefinido

Matriz: Efluente Tratado - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
1	Benzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,0005	-	EPA 8260 C
2	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
3	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
4	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
5	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
6	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
7	Ensaio de Toxicidade Aguda com Daphnia magna(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 12713:2016
8	Ensaio de Toxicidade Aguda com Vibrio fischeri(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 15411-3:2012
9	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
10	Fenóis (IN)	mg/L	0,13	0,12	PT03FQ16
11	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
12	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	1,0	0,427	PT03FQ23

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

13	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
14	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
15	Óleos e graxas totais (IN)	mg/L	6,0	2,14	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
16	Óleos vegetais e gorduras animais (IN)	mg/L	6,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
17	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
18	Sólidos sedimentáveis (IN)	mL/L	0,5	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
19	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
20	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,005	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
21	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
22	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
23	Tolueno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
24	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
25	Xileno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,003	-	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$1.114,64
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Efluente Bruto - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
26	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
27	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
28	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
29	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
					Valor por amostra:R$146,56
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Subterrânea - Quantidade de Amostras: 2

Pacote de Serviços:08ARESC Corpo Receptor Subterrânea do efluente Sanitário Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
30	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
31	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

32	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
33	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
34	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
35	Nitrogênio Nitrato (IN)	µg/L	300,0	40,0	PT03FQ14
36	Nitrogênio Nitrito (IN)	µg/L	48,0	40,0	PT03FQ15
37	Sólidos dissolvidos totais (IN)	µg/L	1000,0	410,0	PT03FQ28
38	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
39	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$315,04
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Superficial - Quantidade de Amostras: 5

Pacote de Serviços:07ARESC Corpo Receptor Superficial Efluente Sanitário

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
40	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
41	Cloro Residual Total	mg/L	0,01	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G
42	Clorofila A(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	SMWW 10200 H
43	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
44	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
45	DBO 5 (IN)	mg/L	1,30	1,19	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
46	DQO (IN)	mg/L	12,00	9,88	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
47	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
48	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
49	Fósforo Total(L_{25}) (IN)	mg/L	0,01	-	SMWW 4500 P - E
50	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	0,11	0,07	PT03FQ24
51	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
52	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
53	Oxigênio dissolvido (IN)	mg/L	0,10	0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G
54	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
55	Salinidade (IN)	g/L	0,01	--	PT03FQ35
56	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,002	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
57	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

58	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
59	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
60	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
61	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$699,89
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Coleta: Valor Unitário: R$0,00- Quantidade: 01 R$ **não cotado**
Valor final do orçamento R$ **5.390,73**

Notas:
Nota 01: IN - Serviço Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO.
Nota 02: (L_n) Serviço oriundo de provedor externo.
Provedore(s) de Ensaio(s) Externo(s):
(L_{25}) - Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL:0172.
(L_7) - Umwelt Biotecnologia Ambiental CRL:0619.

Observações:

urgente

Pontos de amostragem das amostras

Amostra	Ponto amostragem	Data Prevista para amostragem
Matriz: Efluente Tratado - Amostra: 1.1	- Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Efluente Bruto - Amostra: 1.2	- Efluente bruto - ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 1.3	- Corpo receptor subterrâneo - JUSANTE	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 2.3	- Corpo receptor subterrâneo - MONTANTE	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 1.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 2.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 02	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 3.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 4.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 5.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 05	a definir

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Importante: urgente

4. AMOSTRAGEM, PRESERVAÇÃO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

SERÁ REALIZADA:

(X) **Laboratório Terranálises** ( ) Contratante

5. PRAZO DE ENTREGA

Amostras de Matriz água, efluentes e alimentos 15 dias corridos.

O prazo de entrega dos resultados é contado após o recebimento e liberação das amostras no laboratório. Em caso de feriado durante o período das análises, o número de dias de feriado será acrescentado no prazo de entrega.

6. COMPROMISSO DE CONFIABILIDADE:

Todas as informações, incluindo relatórios de ensaios, identificação de amostras geradas no escopo deste projeto serão de propriedade exclusiva da contratante. Quaisquer cópias solicitadas serão emitidas somente mediante autorização por escrito da contratante, ou quando houver respaldo legal conforme estabelece a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.
Estabelecimentos credenciados junto à CIDASC – Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina terão login e senha de acesso ao portal do estabelecimento, informados ao órgão de fiscalização conforme previsto no Edital DEINP N° 001/2020 não infringindo com o contratante o compromisso com a confiabilidade das informações e atendendo exigências legais.

7. CONDIÇÕES GERAIS:

- A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data mencionada acima;
- Faturamento**:** 15 à 20 dias
- Informamos que as amostras submetidas aos ensaios solicitados a este Laboratório ficarão armazenadas a disposição do solicitante, pelo período de 05 (cinco) dias para amostras de matriz água, efluentes e alimentos e 30 dias para amostras de matriz solos a partir da data de emissão do relatório. Após este período as mesmas serão descartadas. Salientamos que caso, o cliente necessite que as amostras sejam devolvidas, este fato deve ser mencionado na solicitação do ensaio;
- O preço indicado na presente proposta não inclui nenhum tipo de despesa adicional que não as expressamente constantes na mesma;
- O local da realização dos serviços será no Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC.
- É de responsabilidade do contratante disponibilizar um profissional responsável para acompanhar as amostragens assim como deixar os pontos de amostragem desobstruídos e identificados.
- Por questões de segurança os técnicos de amostragem não possuem autorização para preparar os pontos de amostragens ou desobstrui-los.
- Caso o horário de amostragem agendado não seja respeitado pelos motivos citados, será cobrado no valor da amostragem o custo adicional referente ao número de horas de espera. A amostragem deve ser previamente agendada, quando for realizada pelo Laboratório Terranálises, caso contrário, a amostragem, identificação, preservação e transporte das amostras, serão de responsabilidade integral do cliente. Todas as informações referentes à amostragem deverão ser transcritas em formulário apropriado a ser encaminhado juntamente com as amostras para o endereço:

  Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC

- Caso as amostras cheguem ao Laboratório fora das condições ideais de preservação e identificação ou ainda danificadas transgredindo assim a integridade total do serviço a ser realizado, o cliente será imediatamente comunicado via e-mail solicitando autorização para

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

agendar nova coleta ou autorização para o prosseguimento dos ensaios. O prazo para o retorno dar-se-á até 24h horas após o envio do e-mail. A responsabilidade por qualquer alteração dos resultados analíticos será exclusiva do contratante. Caso o e-mail não seja respondido pelo contratante o(s) ensaio(s) não será(ão) realizado(s).

- Se a contratante optar por ele mesmo realizar as amostragens, o Laboratório Terranálises poderá fornecer orientações, bem como disponibilizar todo o material necessário. Neste caso será emitida nota de remessa discriminando os materiais enviados e o cliente se responsabilizará pelo ressarcimento dos custos, no caso de dano ou extravio de qualquer dos itens relacionados, bem como frete.
- O Laboratório Terranálises assegura que todas as amostras recebidas para a realização de análises, bem como suas embalagens serão descartadas de forma ambientalmente correta, de acordo com a legislação ambiental em vigor, ao final de sua utilização.
- Dispensa assinatura se for enviado por XXXXXX@terranalises.com.br.

Nos colocamos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, inclusive à negociação, para que sua solicitação seja atendida da melhor forma possível.

Atenciosamente,

Thaluani Cristine Casarin dos Santos

Aceite do cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Assinatura: **Nome Legível:**

Data: ___/___/_____ _____ _____

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Orçamento Nº 1384-2021

EMPRESA SOLICITANTE: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA	
Data: 23 de Fevereiro de 2021	**Contato:** Larissa, Luiza, -, -
E-mail: microbiologia@terranalises.com.br	**Telefone:** (48) 3665-435
CNPJ: 23.114.901/0001-00	**CEP:** 88.010-500
Endereço: RUA ANITA GARIBALDI, 79, 7,11 E 12 ANDARES, Centro	**Cidade/UF:** Florianópolis / Santa Catarina

1. APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que apresentamos o Laboratório Terranálises. Realizamos análises microbiológicas e físico químicas em amostras de águas, efluentes, resíduos e alimentos, além de análises físico químicas de solo, para fins de fertilidade.

2. OBJETIVO

Conforme solicitação de Vossa senhoria, temos a satisfação de apresentar Proposta técnico/comercial de prestação de serviços analíticos laboratoriais e fornecimento do relatório de ensaio.

3. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E VALORES

Pacote de Serviços:Indefinido

Matriz: Efluente Tratado - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
1	Benzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,0005	-	EPA 8260 C
2	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
3	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
4	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
5	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
6	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
7	Ensaio de Toxicidade Aguda com Daphnia magna(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 12713:2016
8	Ensaio de Toxicidade Aguda com Vibrio fischeri(L_7) (IN)	-	FT 1	--	ABNT NBR 15411-3:2012
9	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
10	Fenóis (IN)	mg/L	0,13	0,12	PT03FQ16
11	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
12	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	1,0	0,427	PT03FQ23

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

13	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
14	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
15	Óleos e graxas totais (IN)	mg/L	6,0	2,14	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
16	Óleos vegetais e gorduras animais (IN)	mg/L	6,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
17	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
18	Sólidos sedimentáveis (IN)	mL/L	0,5	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
19	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
20	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,005	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
21	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
22	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
23	Tolueno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	-	EPA 8260 C
24	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
25	Xileno(L_{25}) (IN)	mg/L	0,003	-	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$1.114,64
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Efluente Bruto - Quantidade de Amostras: 1

Pacote de Serviços:05-06ARESC Efluente Sanitário Bruto e Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
26	DBO 5 (IN)	mg/L	8,00	3,44	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
27	DQO (IN)	mg/L	18,00	11,0	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
28	Fósforo total (IN)	mg P/L	1,60	0,34	PT03FQ22
29	Sólidos suspensos totais (IN)	mg/L	5,0	3,29	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
					Valor por amostra:R$146,56
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Subterrânea - Quantidade de Amostras: 2

Pacote de Serviços:08ARESC Corpo Receptor Subterrânea do efluente Sanitário Tratado

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
30	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
31	Clorofórmio(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

32	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
33	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
34	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
35	Nitrogênio Nitrato (IN)	µg/L	300,0	40,0	PT03FQ14
36	Nitrogênio Nitrito (IN)	µg/L	48,0	40,0	PT03FQ15
37	Sólidos dissolvidos totais (IN)	µg/L	1000,0	410,0	PT03FQ28
38	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
39	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$315,04
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Matriz: Água Superficial - Quantidade de Amostras: 5

Pacote de Serviços:07ARESC Corpo Receptor Superficial Efluente Sanitário

Nº	Parâmetro	Unidade	LQ	LD	Método
40	Benzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	0,5	-	EPA 8260 C
41	Cloro Residual Total	mg/L	0,01	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G
42	Clorofila A(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	SMWW 10200 H
43	Coliformes termotolerantes (IN)	UFC/100mL	1,0	1,0	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D
44	Cor verdadeira (Real) (IN)	Pt-Co/L	6,0	1,67	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
45	DBO 5 (IN)	mg/L	1,30	1,19	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
46	DQO (IN)	mg/L	12,00	9,88	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
47	Etilbenzeno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
48	Fenóis Totais(L_{25}) (IN)	mg/L	0,001	--	ISO 14402
49	Fósforo Total(L_{25}) (IN)	mg/L	0,01	-	SMWW 4500 P - E
50	Nitrogênio Amoniacal (IN)	mg/L	0,11	0,07	PT03FQ24
51	Nitrogênio Nitrato (IN)	mg/L	0,30	0,04	PT03FQ14
52	Nitrogênio Nitrito (IN)	mg/L	0,048	0,040	PT03FQ15
53	Oxigênio dissolvido (IN)	mg/L	0,10	0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G
54	pH (IN)	pH a 25ºC	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
55	Salinidade (IN)	g/L	0,01	--	PT03FQ35
56	Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,002	--	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D
57	Surfactantes substâncias tens. - detergentes (IN)	mg/L	0,15	0,099	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

58	Temperatura da amostra (IN)	ºC	1,0	--	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
59	Tolueno(L_{25}) (IN)	µg/L	1	-	EPA 8260 C
60	Turbidez (IN)	NTU	0,50	0,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
61	Xileno(L_{25}) (IN)	µg/L	3	--	EPA 8260 C
					Valor por amostra:R$699,89
Legenda: LQ - Limite de Quantificação. LD - Limite de detecção.					

Coleta: Valor Unitário: R$0,00- Quantidade: 01 R$ **não cotado**
Valor final do orçamento R$ **5.390,73**

Notas:
Nota 01: IN - Serviço Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO.
Nota 02: (L_n) Serviço oriundo de provedor externo.
Provedore(s) de Ensaio(s) Externo(s):
(L_{25}) - Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL:0172.
(L_7) - Umwelt Biotecnologia Ambiental CRL:0619.

Observações:

urgente

Pontos de amostragem das amostras

Amostra	Ponto amostragem	Data Prevista para amostragem
Matriz: Efluente Tratado - Amostra: 1.1	- Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Efluente Bruto - Amostra: 1.2	- Efluente bruto - ETE Lagoa da Conceição	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 1.3	- Corpo receptor subterrâneo - JUSANTE	a definir
Matriz: Água Subterrânea - Amostra: 2.3	- Corpo receptor subterrâneo - MONTANTE	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 1.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 2.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 02	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 3.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 4.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04	a definir
Matriz: Água Superficial - Amostra: 5.4	- Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 05	a definir

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Importante: urgente

4. AMOSTRAGEM, PRESERVAÇÃO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

SERÁ REALIZADA:

(X) **Laboratório Terranálises** ( ) Contratante

5. PRAZO DE ENTREGA

Amostras de Matriz água, efluentes e alimentos 15 dias corridos.

O prazo de entrega dos resultados é contado após o recebimento e liberação das amostras no laboratório. Em caso de feriado durante o período das análises, o número de dias de feriado será acrescentado no prazo de entrega.

6. COMPROMISSO DE CONFIABILIDADE:

Todas as informações, incluindo relatórios de ensaios, identificação de amostras geradas no escopo deste projeto serão de propriedade exclusiva da contratante. Quaisquer cópias solicitadas serão emitidas somente mediante autorização por escrito da contratante, ou quando houver respaldo legal conforme estabelece a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.
Estabelecimentos credenciados junto à CIDASC – Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina terão login e senha de acesso ao portal do estabelecimento, informados ao órgão de fiscalização conforme previsto no Edital DEINP N° 001/2020 não infringindo com o contratante o compromisso com a confiabilidade das informações e atendendo exigências legais.

7. CONDIÇÕES GERAIS:

- A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias a contar da data mencionada acima;
- Faturamento**:** 15 à 20 dias
- Informamos que as amostras submetidas aos ensaios solicitados a este Laboratório ficarão armazenadas a disposição do solicitante, pelo período de 05 (cinco) dias para amostras de matriz água, efluentes e alimentos e 30 dias para amostras de matriz solos a partir da data de emissão do relatório. Após este período as mesmas serão descartadas. Salientamos que caso, o cliente necessite que as amostras sejam devolvidas, este fato deve ser mencionado na solicitação do ensaio;
- O preço indicado na presente proposta não inclui nenhum tipo de despesa adicional que não as expressamente constantes na mesma;
- O local da realização dos serviços será no Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC.
- É de responsabilidade do contratante disponibilizar um profissional responsável para acompanhar as amostragens assim como deixar os pontos de amostragem desobstruídos e identificados.
- Por questões de segurança os técnicos de amostragem não possuem autorização para preparar os pontos de amostragens ou desobstrui-los.
- Caso o horário de amostragem agendado não seja respeitado pelos motivos citados, será cobrado no valor da amostragem o custo adicional referente ao número de horas de espera. A amostragem deve ser previamente agendada, quando for realizada pelo Laboratório Terranálises, caso contrário, a amostragem, identificação, preservação e transporte das amostras, serão de responsabilidade integral do cliente. Todas as informações referentes à amostragem deverão ser transcritas em formulário apropriado a ser encaminhado juntamente com as amostras para o endereço:

  Laboratório Terranálises – Av. João Marques Vieira 440 - 1° andar – Bairro: Centro – Fraiburgo/SC

- Caso as amostras cheguem ao Laboratório fora das condições ideais de preservação e identificação ou ainda danificadas transgredindo assim a integridade total do serviço a ser realizado, o cliente será imediatamente comunicado via e-mail solicitando autorização para

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

agendar nova coleta ou autorização para o prosseguimento dos ensaios. O prazo para o retorno dar-se-á até 24h horas após o envio do e-mail. A responsabilidade por qualquer alteração dos resultados analíticos será exclusiva do contratante. Caso o e-mail não seja respondido pelo contratante o(s) ensaio(s) não será(ão) realizado(s).

- Se a contratante optar por ele mesmo realizar as amostragens, o Laboratório Terranálises poderá fornecer orientações, bem como disponibilizar todo o material necessário. Neste caso será emitida nota de remessa discriminando os materiais enviados e o cliente se responsabilizará pelo ressarcimento dos custos, no caso de dano ou extravio de qualquer dos itens relacionados, bem como frete.
- O Laboratório Terranálises assegura que todas as amostras recebidas para a realização de análises, bem como suas embalagens serão descartadas de forma ambientalmente correta, de acordo com a legislação ambiental em vigor, ao final de sua utilização.
- Dispensa assinatura se for enviado por XXXXXX@terranalises.com.br.

Nos colocamos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, inclusive à negociação, para que sua solicitação seja atendida da melhor forma possível.

Atenciosamente,

Fabielle Rodrigues

Aceite do cliente: AGÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Assinatura: **Nome Legível:**

Data: ___/___/_____ _____ _____

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Documento ARESC 00000113/2021

Dados do Cadastro

Entrada: 03/02/2021 às 11:50
Setor origem: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Setor de competência: ARESC/GEFIS - Gerência de Fiscalização
Interessado: AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS SC - ARESC
Classe: Roteiro de Planejamento de Fiscalização por Ação
Assunto: Fiscalização da Qualidade dos Serviços Públicos
Detalhamento: Monitoramento da qualidade hídrica da Lagoa da Conceição

Ofício n. 049/2021 Florianópolis, 03 de fevereiro de 2021.

Assunto: Realização um monitoramento da qualidade hídrica da Lagoa da Conceição.

Referência: Documento ARESC 113/2021.

Prezado Major Fábio,

Em função do rompimento da lagoa de evapoinfiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição e extravasamento de parte do efluente para corpo hídrico de mesmo nome, a Diretoria de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais da ARESC pretende realizar um monitoramento da qualidade hídrica da Lagoa da Conceição.

Porém, para o desenvolvimento desse monitoramento, é indispensável o uso de embarcação a fim de realizar as coletas de amostras de água na área de influencia direta do efluente extravasado. Dessa forma, venho solicitar auxilio desse Corpo de Bombeiros Militar disponibilizando embarcação e integrante desta Corporação para auxiliar a equipe técnica da ARESC e laboratório contratado nas coletas das amostras de água.

A ARESC pretende realizar as coletas de amostras de água em cinco pontos da Lagoa da Conceição, todas as sextas feiras durante um período de 60 dias. Espera-se iniciar os trabalhos no dia 05 de fevereiro com término em 26 de março. Os pontos de coleta de amostra de água podem ser visualizados na figura 1 abaixo.

Ao Senhor
MAJOR FÁBIO FREGAPANI
Corpo de Bombeiros Militar Santa Catarina
E-mail: 1cmt@cbm.sc.gov.br , 1scmt@cbm.sc.gov.br .
Florianópolis – SC

Pág. 01 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000113/2021 e o código T846QK8E.



Figura 1: Localização dos pontos de amostragem propostos para o monitoramento da Lagoa da Conceição. Fonte: Google Earth.

Sem mais para o momento, despeço-me.

Atenciosamente,

(Assinado Digitalmente)

IÇURITI PEREIRA DA SILVA

Presidente em exercício

Pág. 02 de 02 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000113/2021 e o código T846QK8E.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **T846QK8E**

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

IÇURITI PEREIRA DA SILVA (CPF: 096.XXX.509-XX) em 03/02/2021 às 16:33:56
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/03/2019 - 16:23:04 e válido até 01/03/2119 - 16:23:04.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDAxMTNfMTEzXzIwMjFfVDg0NlFLOEU= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **ARESC 00000113/2021** e o código **T846QK8E** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Assunto:	**ofício digital ARESC nº 049/2021**
De:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br> **Adicionar contato** **Denunciar Spam**
Enviada em:	03/02/21 16:41
Para:	1cmt@cbm.sc.gov.br
Cc:	1scmt@cbm.sc.gov.br
Cco:	Luiza Kaschny Borges <luiza@aresc.sc.gov.br> larissa martins <larissa@aresc.sc.gov.br>
Resposta para:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>

Boa tarde **Major Fábio Fregapani**, segue ofício digital ARESC nº 049/2021 em anexo.

Favor sinalizar o recebimento desde e-mail.

Atenciosamente

Carolina

ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 – Fone: (48) 3665-4350

	Arquivos Anexos
☑	**Ofício Digital Aresc 049.2021 -CORPO DE BOMBEIROS.pdf**

Salvar anexos

Assunto:	**En: ofício digital ARESC nº 049/2021**
De:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br> **Adicionar contato** **Denunciar Spam**
Enviada em:	03/02/21 16:56
Para:	1cmt@cbm.sc.gov.br
Cc:	1scmt@cbm.sc.gov.br
Resposta para:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>

Boa tarde, houve equívoco nos nomes do endereçado ao ofício abaixo, favor considerar em nome de Major Fábio Collodel é o Subcomandante do 1°BBM.

Grata

Carolina

ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

---

Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 – Fone: (48) 3665-4350

----------Mensagem original----------
Data: 03/02/21 16:41
De: Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>
Para: 1cmt@cbm.sc.gov.br
Assunto: ofício digital ARESC nº 049/2021

Boa tarde **Major Fábio Fregapani**, segue ofício digital ARESC nº 049/2021 em anexo.

Favor sinalizar o recebimento desde e-mail.

Atenciosamente

Carolina

ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

---

Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 – Fone: (48) 3665-4350

	Arquivos Anexos
☑	**Ofício Digital Aresc 049.2021 -CORPO DE BOMBEIROS.pdf**

Salvar anexos

Assunto:	**Re: En: ofício digital ARESC nº 049/2021**
De:	Subcomandante do 1ºBBM <1scmt@cbm.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam
Enviada em:	04/02/21 14:53
Para:	Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>
Cc:	1BBM-2CBM - Florianopolis - Comandante <12cmt@cbm.sc.gov.br> 1BBM - Florianopolis - Estreito - B3 - Chefe <1b3ch@cbm.sc.gov.br>
Resposta para:	Subcomandante do 1ºBBM <1scmt@cbm.sc.gov.br>



IÇURITI PEREIRA DA SILVA, presidente em exercício da ARESC,

I. Iremos sim apoiá-los nessa coleta. Podem contar conosco.

II. Entraremos em contato para detalhes.

Major BM Fábio Collodel
Subcomandante do 1ºBBM

Rua Santos Saraiva, 296 ? Estreito ? Florianópolis/SC ? CEP 88070-100
Fone e WhatsApp: (48) 3665-7716

Em 03/02/2021 16:56, Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina escreveu:

> Boa tarde, houve equívoco nos nomes do endereçado ao ofício abaixo, favor considerar em nome de Major Fábio Collodel é o Subcomandante do 1°BBM.
>
> Grata
>
> Carolina
>
> ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina
>
> ---
>
> Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 ? Fone: (48) 3665-4350
>
> ----------Mensagem original----------
> Data: 03/02/21 16:41
> De: Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina <aresc@aresc.sc.gov.br>
> Para: 1cmt@cbm.sc.gov.br
> Assunto: ofício digital ARESC nº 049/2021
>
> Boa tarde **Major Fábio Fregapani**, segue ofício digital ARESC nº 049/2021 em anexo.
>
> Favor sinalizar o recebimento desde e-mail.
>
> Atenciosamente
>
> Carolina
>
> ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina
>
> ---
>
> Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 ? Fone: (48) 3665-4350

IÇURITI PEREIRA DA SILVA, presidente em exercício da ARESC,

I. Iremos sim apoiá-los nessa coleta. Podem contar conosco.

II. Entraremos em contato para detalhes.

Major BM Fábio Collodel
Subcomandante do 1ºBBM

Rua Santos Saraiva, 296 ? Estreito ? Florianópolis/SC ? CEP 88070-100

Fone e WhatsApp: (48) 3665-7716

Em 03/02/2021 16:56, Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina escreveu:
>
> Boa tarde, houve equívoco nos nomes do endereçado ao ofício abaixo,
> favor considerar em nome de Major Fábio Collodel é o Subcomandante do
> 1°BBM.
>
> Grata
>
> Carolina
>
> ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina
>
> ---
>
> Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro,
> Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 ? Fone: (48) 3665-4350
>
> ----------Mensagem original----------
> Data: 03/02/21 16:41
> De: Agencia de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina
> <aresc@aresc.sc.gov.br>
> Para: 1cmt@cbm.sc.gov.br
> Assunto: ofício digital ARESC nº 049/2021
>
> Boa tarde *Major Fábio Fregapani*, segue ofício digital ARESC nº
> 049/2021 em anexo.
>
> Favor sinalizar o recebimento desde e-mail.
>
> Atenciosamente
>
> Carolina
>
> ARESC- Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina
>
> ---
>
> Rua Anita Garibaldi, 79 - 7º ,11º e 12º andar, Centro,
> Florianópolis/SC - CEP: 88010-500 ? Fone: (48) 3665-4350
>

TERMO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS

Nesta data, juntamos o documento ARESC 00000113/2021 ao processo ARESC 00000118/2021.

ARESC/GEFIS, em 19/04/2021.

_____
Luíza Kaschny Borges

Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Monitoramento da Qualidade Hídrica da Lagoa da Conceição, município de Florianópolis

Relatório de Fiscalização Eventual ARESC GEFIS Nº 008/2021

Processo ARESC nº 118/2021

FEVEREIRO A MARÇO/2021

Pág. 01 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Sumário

1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO 3

2 METODOLOGIA 4

2.1 Caracterização da área de estudo 4

2.2 Caracterização do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição 6

2.3 Amostragem 9

2.4 Procedimentos de ensaio 13

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES 15

3.1 Qualidade do Efluente tratado na ETE da Lagoa da Conceição 15

3.2 Qualidade da Água Subterrânea a Montante e Jusante da LEI 22

3.3 Qualidade da Água da Lagoa da Conceição 26

4 FISCALIZAÇÕES DA ARESC APÓS O ROMPIMENTO DE TALUDE DA LEI 34

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 35

6 EQUIPE TÉCNICA 36

REFERÊNCIAS 37

Pág. 02 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

1 INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

O Monitoramento da Lagoa da Conceição foi motivado pelo evento de rompimento de parte do talude da Lagoa de Evapoinfiltração (LEI), que recebe o efluente tratado da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da Lagoa da Conceição no município de Florianópolis. O evento ocorreu na manhã do dia 25 de janeiro de 2021 e foi amplamente divulgado pela mídia local, bem como informado pela Concessionária por meio do documento CT/COMITE - 0018 de 25 de janeiro de 2021 (Processo ARESC nº 077/2021). Com o rompimento do talude, o efluente tratado que estava disposto para infiltrar no solo e/ou evaporar, direcionou-se ao corpo hídrico da Lagoa da Conceição, atravessando a Avenida das Rendeiras, tendo como caminho preferencial servidões transversais, sendo que várias residências e automóveis da Servidão Manuel Luiz Duarte foram afetados.

Por meio do Termo de Convênio de Cooperação 125/2012/AGESAN e Termo Aditivo ao Convênio n° 016/2017/ARESC, com período de vigência até 15 de junho de 2022, o Poder Concedente delegou a esta Agência a regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico municipal concedidos à Companhia Catarinense de Água e Saneamento – Casan, por meio do Contrato de Programa firmado em julho de 2012 por um período de vigência de 20 anos.

Desta forma, a Aresc, como ente regulador e fiscalizador, atua sobre a prestação de serviço público de saneamento básico realizada pela concessionária estadual, a qual é responsável pelo Sistema de Abastecimento de Água – SAA (captação, tratamento e distribuição da água potável), bem como pelo Sistema de Esgotamento Sanitário – SES (coleta, tratamento e afastamento de efluentes sanitários) no munícipio de Florianópolis.

A fim de assegurar a adequada prestação dos serviços de saneamento básico pela Concessionária ao município de Florianópolis, de modo a contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor e garantindo o equilíbrio nas relações entre usuários, prestador de serviço e Poder Público, a Aresc realiza as ações fiscalizatórias incluindo os aspectos contábeis e financeiros além aos relativos ao desempenho técnico-operacional, com vistas ao estabelecimento de padrões de qualidade para prestação dos serviços, otimização dos custos, segurança das instalações e atendimento aos usuários, tendo como premissas os termos estabelecidos pela Lei Federal N. 11.445/2007, Lei Federal N. 14.026/2020, Lei Estadual N. 14.675/2009, Lei Estadual N. 16.773/2015, Resoluções da Aresc, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras e demais legislações pertinentes. Portanto, as Resoluções da Aresc estabelecem o cumprimento pelas Concessionárias do que estipulam as legislações vigentes, detalhando-as, desenvolvendo-as ou complementando-as.

Dessa forma, na intenção de avaliar as consequências do extravasamento do efluente tratado na qualidade hídrica da Lagoa da Conceição e auxiliar os órgãos ambientais e de controle, a

Pág. 03 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Aresc elaborou um Plano de Monitoramento da Lagoa da Conceição que foi aprovado pela Diretoria Colegiada na 796ª Reunião Extraordinária da Diretoria Colegiada do dia 04/02/2021, conforme o Processo Administrativo ARESC nº 118/2021.

O Monitoramento da Lagoa da Conceição consistiu na realização de coletas de amostras de água em cinco pontos da Lagoa da Conceição, setor Central; de amostras de efluente bruto e tratado da ETE Lagoa da Conceição; e de água subterrânea a montante e jusante da LEI. As amostragens tiveram uma frequência semanal, durante um período de 60 dias, com inicio em 05 de fevereiro de 2021 e término em 26 de março de 2021.

A Lagoa da Conceição é uma laguna localizada na porção leste da Ilha de Santa Catarina, município de Florianópolis. A microbacia hidrográfica da Lagoa da Conceição está integralmente inserida no Distrito da Lagoa da Conceição e em parte dos Distritos da Barra da Lagoa e do São João do Rio Vermelho, e constituiu-se em uma área lagunar de águas salobras visto estar em contato com o mar por meio do canal da Barra. Dessa forma, caracteriza-se por ser um ecossistema estuarino de transição entre a terra e o mar, recebendo aportes tanto fluviais quanto marinhos. Conhecida mundialmente pela sua beleza natural, a Lagoa da conceição é um grande ponto turístico do município de Florianópolis e do Estado de Santa Catarina. Além disso, comunidades tradicionais de pescadores utilizam-se desse manancial para a obtenção de sua alimentação e renda financeira.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização da área de estudo

A Lagoa da Conceição é um ecossistema de laguna caracterizado pela ligação do mar por meio do Canal da Barra da Lagoa e por receber diversos contribuintes de água doce (Arcari, 2017). Devido a esse canal ser um tanto estreito, a capacidade de renovação da água dessa laguna é bastante diminuta, tendo, portanto, pequena circulação de água. Por esse motivo esse ambiente torna-se bastante sensível ao incremento de poluentes como efluentes sanitários que são ricos em nutrientes como nitrogênio e fósforo. Além disso, com a permanente salinização da Lagoa a partir da abertura do Canal da Barra houve uma estratificação da coluna d'água da Lagoa da Conceição, que, com o incremento de matéria orgânica, permitiu a formação de camada de água anóxica de fundo devido à demanda de oxigênio para a degradação desse material orgânico (Silva, 2017; Ecoando Sustentabilidade, 2021).

Segundo Silva (2017), isso ocorre especialmente no Setor Central da Lagoa da Conceição, onde a estratificação aumentou significativamente a partir de 2005, sendo intensificada em 2015 devido a diferença de águas de superfície e águas de fundo, com o aumento de salinidade na água de fundo, e em decorrência da baixa influencia da maré e velocidade residual lenta das águas da área central da Lagoa. Além disso, o padrão hidrodinâmico da região Central da

Pág. 04 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Lagoa da Conceição caracterizada por possuir grande profundidade, baixas velocidades de fluxo e giro anticiclônico (Figura 1), intensificou a acumulação de partículas no fundo causando os eventos de anoxia (Silva, 2017). Suas correntes de água possuem velocidade que vão de 0 a 0,2 m/s (Ecoando Sustentabilidade, 2021) e possuem sentidos característicos como pode ser observado na imagem abaixo (figura 1) retirada de Silva e outros autores (2017).

A Lagoa da Conceição já apresentava, antes do extravasamento do conteúdo da lagoa de evapoinfiltração, uma qualidade hídrica comprometida em função dos lançamentos irregulares de efluente doméstico bruto, especialmente na alta temporada. Alguns estudos demonstram o comprometimento ambiental desse ecossistema, especialmente em função da urbanização do seu entorno (Silva, 2013; Cury, 2016; Arcari, 2017; Silva, 2017).

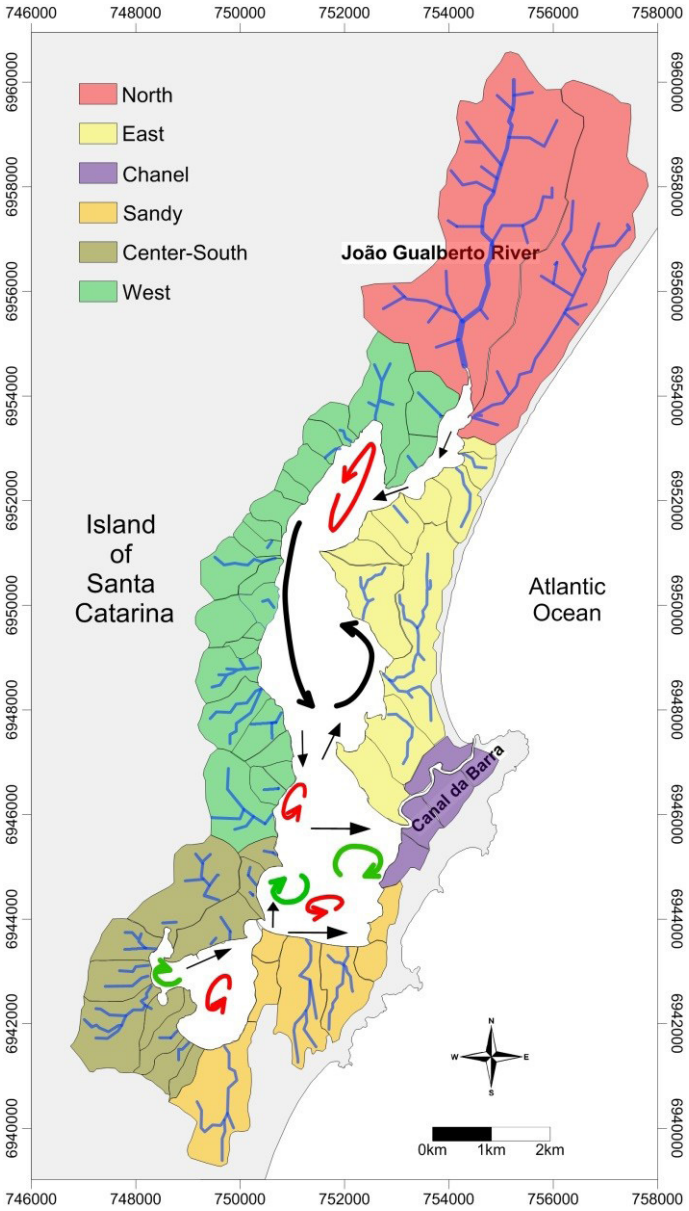


Figura 1: Mapa da rede hidrográfica da bacia e do padrão de circulação residual no corpo hídrico da Lagoa da Conceição. (Silva *et al*, 2017)

2.2 Caracterização do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição

Pág. 05 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Parte da microbacia hidrográfica da Lagoa da Conceição é atendida por sistema coletivo de esgotamento sanitário, do tipo separador absoluto, cujo efluente sanitário, após coletado, é destinado para as Estações de tratamento de esgoto (ETE) da Lagoa da Conceição e da Barra da Lagoa, constituindo, portanto, dois Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) distintos.

Nesse sentido, além das unidades do SES Lagoa da Conceição (destacadas na cor amarela na figura 2), aquelas pertencentes ao SES Barra da Lagoa (destacas na cor azul na figura 2 abaixo) também possuem potencial de influenciar a dinâmica lagunar da Lagoa da Conceição.

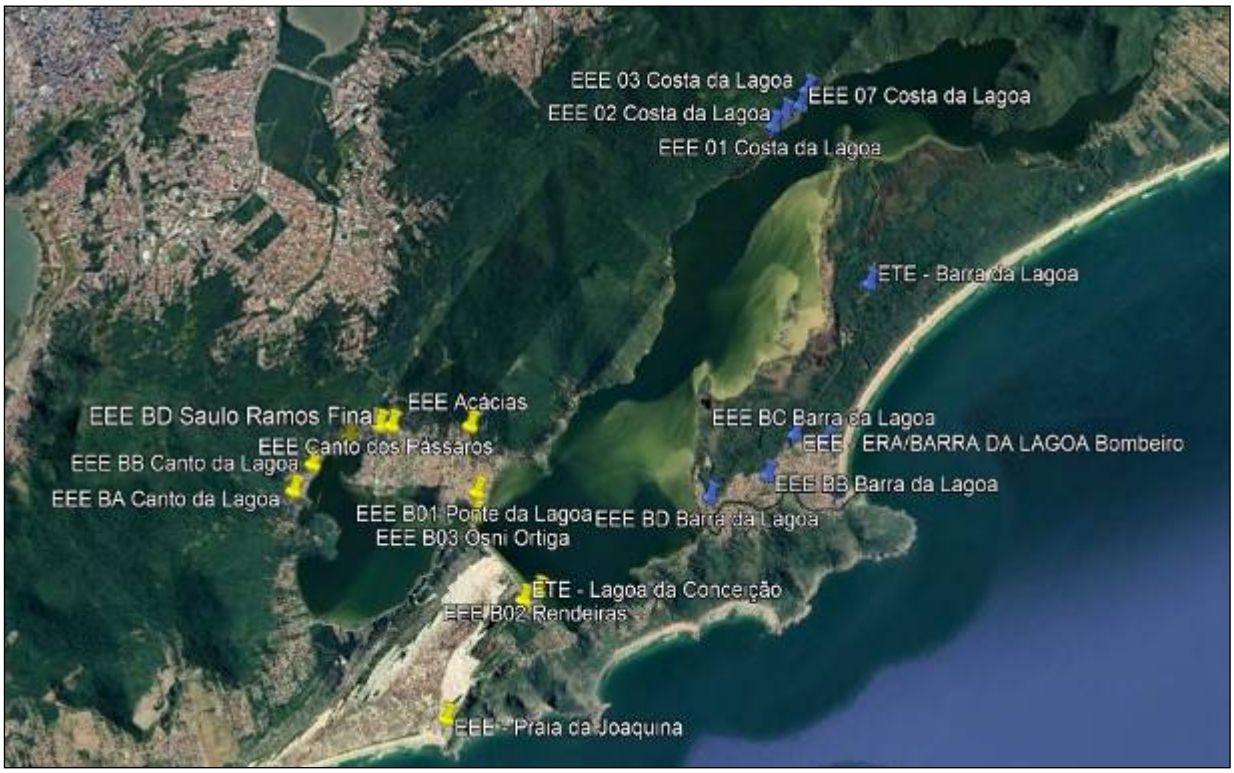


Figura 2: Localização do SES Lagoa da Conceição (destacado na cor amarela) e do SES Barra da Lagoa (destacado na cor azul).

O Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição, licenciado pelo órgão ambiental por meio da LAO nº 8457/2016, com pedido de renovação (processo E 047464/2020), contempla o Centro da Lagoa da Conceição, Canto da Lagoa, Canto dos Araçás, Retiro da Lagoa, Porto da Lagoa e Joaquina (figura 3). O efluente recolhido dessas localidades pela rede coletora de esgoto é direcionado para a Estação de tratamento de esgoto (ETE), por meio do recalque de onze estações elevatórias de esgoto.

Pág. 06 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.



Figura 3: Abrangência do SES Lagoa da Conceição e localização da ETE.

Conforme histórico da Concessionária, em 2020:

> A Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) Lagoa da Conceição foi implantada em 1987 e atendeu inicialmente, além da área central da Lagoa, a Avenida das Rendeiras, parte da Avenida Osni Ortiga e Praia da Joaquina. A população estimada era de 4.000 habitantes. Com o início da operação da Estação, outras necessidades foram verificadas, sobretudo em função da elevada concentração de óleos e graxas presente no esgoto bruto. Para isso uma primeira melhoria ocorreu no início da década de 90. Com o incremento populacional na área já atendida, foi concebido um novo projeto de ampliação que aumentaria a capacidade da ETE, com a construção do reator UASB. A construção ocorreu em 2007 e permitiu um aumento da capacidade da estação para o atendimento de 36.000 habitantes, com uma vazão média de 50 L/s e a máxima de 73 L/s.

Desta forma, a ETE Lagoa da Conceição, que está localizada na Rua Mandala, possui as seguintes unidades de tratamento: preliminar (gradeamento e desarenador), secundário (reatores UASB seguido de valos de oxidação e decantador secundário) e pós tratamento por desinfecção. O fluxograma das etapas de tratamento pode ser visualizado na figura 4 abaixo.

Após passar por todas essas etapas, o efluente tratado é direcionado para duas lagoas de evapoinfiltração localizada nas dunas da Lagoa da Conceição (figura 5) e o resíduo gerado (lodo) é desumidificado e encaminhado para disposição final em Aterro Sanitário.

A utilização da lagoa de evapoinfiltração na disposição final do efluente leva em consideração os processos de evaporação de uma pequena parte desse efluente para a atmosfera e o potencial do solo de remoção dos poluentes do efluente sanitário por meio da infiltração de grande parte de seu conteúdo. A qualidade do conteúdo infiltrado vai depender das

Pág. 07 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

características hidrogeológicas locais e das práticas de manejo das bacias de infiltração (USEPA, 2006 apud Santos, 2018).

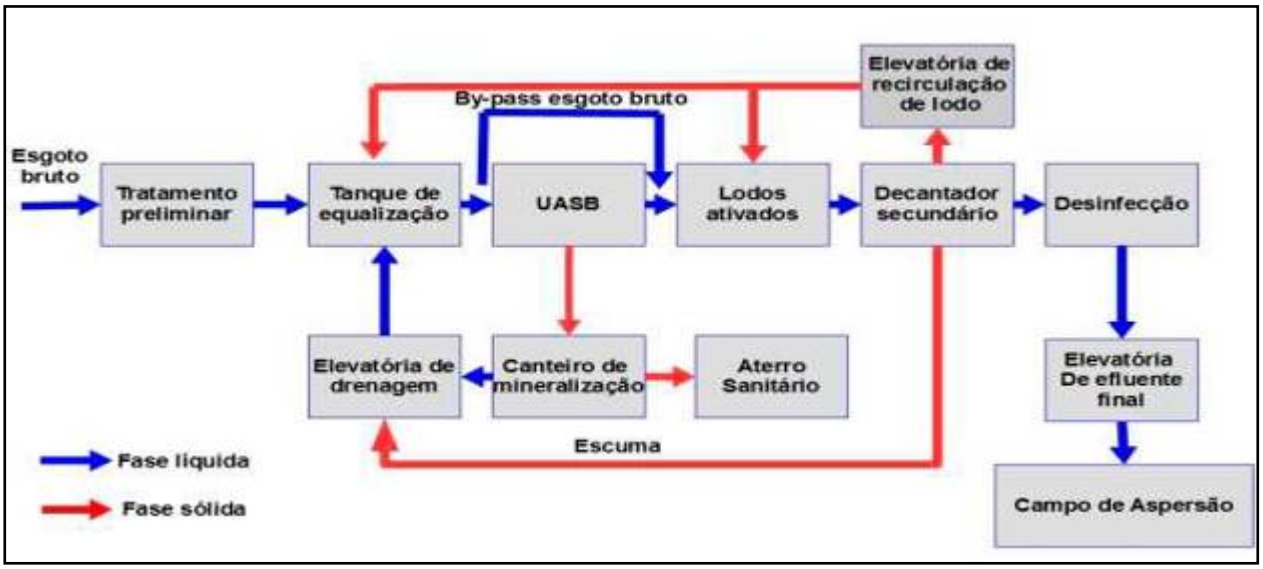


Figura 4: Fluxograma da ETE Lagoa da Conceição.



Figura 5: Localização ETE Lagoa e Lagoa evapoinfiltração. Divulgação/Casan.

Ressalta-se que o local de disposição final do efluente tratado é uma unidade de conservação municipal criada em 1988, tendo como ecossistema característico a restinga. Seus limites incluem todo o complexo de dunas entre a Lagoa e a Praia da Joaquina. De acordo com a Lei Municipal n. 10.388/2018, que cria o Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição:

> Art. 4° O Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição constitui-se numa Unidade de Conservação de Proteção Integral, na categoria Parque Natural Municipal, vinculado à FLORAM, a quem caberá a gestão técnica,

Pág. 08 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

administrativa e operacional, bem como dos serviços realizados em seu espaço territorial, fiscalizando o cumprimento do disposto nas legislações pertinentes.

2.3 Amostragem

O monitoramento da Lagoa da conceição foi realizado durante um período de 60 dias, em função da capacidade de renovação da água do setor central da laguna, com uma frequência semanal e sempre no período da manhã. O início da coleta foi realizado no dia 05 de fevereiro de 2021 com término em 26 de março de 2021 (Quadro 1).

Quadro 1: Datas das amostragens do Monitoramento da Lagoa da Conceição.

Monitoramento da Lagoa da Conceição (2021)	
Datas de Amostragem	
Fevereiro	**Março**
05/02/2021	05/03/2021
12/02/2021	12/03/2021
19/02/2021	19/03/2021
26/02/2021	26/03/2021

Nesse período foram coletadas amostras de água em cinco pontos da Lagoa da Conceição, em local de profundidade, especialmente na área de influencia direta do efluente extravasado e em função da corrente d'água existente naquela área (figura 1). A imagem da figura 6 apresenta os pontos de coleta no corpo hídrico da Lagoa da Conceição, assim como a lagoa de evapoinfiltração e o local de extravasamento na laguna do efluente tratado e disposto na LEI. Já no quadro 2 estão informadas as coordenadas geográficas de cada ponto de coleta. Para a realização dessas coletas foi necessário o auxilio de embarcações, que foi gentilmente disponibilizada pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina.

Adicionalmente, foi realizada a coleta de amostras do efluente bruto e tratado na ETE da Lagoa da Conceição a fim de avaliar a eficiência do tratamento, bem como a qualidade do efluente tratado. Além disso, amostras de água subterrânea de pontos a montante e jusante da lagoa de evapoinfiltração foram amostradas a fim de verificar a influencia do efluente tratado infiltrado no aquífero local. Neste último caso, a coleta ocorreu por meio de piezômetros utilizados pela concessionária para o monitoramento do corpo receptor (figura 6 e quadro 2).

Quadro 2: Coordenadas geográfica dos pontos do Monitoramento da Lagoa da Conceição.

Pontos de Monitoramento	**Locais da coleta**	**Coordenadas SIRGAS 2000 (Google Earth)**	
		Latitude	**Longitude**
Ponto 1	Lagoa da Conceição	27°36'13.97"S	48°27'25.69"O
Ponto 2	Lagoa da Conceição	27°36'18.12"S	48°26'44.73"O
Ponto 3	Lagoa da Conceição	27°36'04.50"S	48°27'0.59"O

Pág. 09 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Ponto 4	Lagoa da Conceição	27°35'54.08"S	48°27'26.54"O
Ponto 5	Lagoa da Conceição	27°35'58.53"S	48°26'37.62"O
Ponto 6	Piezômetro Montante	27°36'29.05"S	48°27'18.02"O
Ponto 7	Piezômetro Jusante	27°36'31.03"S	48°27'07.03"O
Ponto 8	Saída ETE Lagoa Conceição	27°36'41.03"S	48°27'01.00"O
Ponto 9	Entrada ETE Lagoa da Conceição	27°36'41.03"S	48°27'01.00"O



Figura 6: Localização dos Pontos de Amostragem. Fonte: Google Earth.

Dessa forma, para o monitoramento da Lagoa da Conceição em um período de 60 dias com frequência semanal foram realizadas, no total:

- 40 amostras do corpo receptor superficial – amostras coletadas na Lagoa da Conceição;
- 16 amostras do corpo receptor subterrâneo – amostras coletadas em piezômetros, a montante e a jusante da Lagoa de evapoinfiltração;
- 8 amostras de efluente sanitário bruto da ETE da Lagoa da Conceição;
- 8 amostras de efluente sanitário tratado da ETE da Lagoa da Conceição.

Abaixo seguem imagens dos pontos amostrais do Monitoramento da Lagoa da conceição (figuras 7 a 11).

Pág. 10 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.



Figura 7: Ponto de amostragem (P8) do efluente tratado na ETE da Lagoa da Conceição



Figura 8: Ponto de amostragem (P9) do efluente bruto na ETE da Lagoa da Conceição

Pág. 11 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.



Figura 9: Ponto de amostragem (P7) da água subterrânea a jusante da LEI.



Figura 10: Ponto de amostragem (P6) da água subterrânea a montante da LEI.

Pág. 12 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.



Figura 11: Imagem representando os cinco pontos de amostragem (P1 a P5) na Lagoa da Conceição, setor Central.

2.4 Procedimentos de ensaio

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

O Laboratório Terranálises, localizado no município de Fraiburgo/SC, é um laboratório que possui acreditação do INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017 para diversos parâmetros e para a amostragem aqui solicitada, conforme escopo de acreditação CRL nº 1325.

A equipe do laboratório contratado pela Aresc realizou a coleta de todas as amostras, bem como posterior análise laboratorial para caracterização da qualidade das amostras coletadas, conforme Edital de Licitação no 001/2019, Pregão Eletrônico n° 001/2019 e Contrato 002/2019 (Processo Aresc n° 743/2018).

Dessa forma, a escolha dos parâmetros ficou condicionada, ao Edital de Licitação nº 01/2009 e Contrato nº 002/2019 entre Aresc e o Terranálises Laboratório de Análises Ambientais e à Resolução da Aresc nº 053/2016 Rev.1, que dispõe sobre os procedimentos guias para as fiscalizações da qualidade da água para consumo humano, do efluente sanitário tratado e dos aterros sanitários. E o Edital de Licitação para contratação do Laboratório está condicionado a essa normativa. Os parâmetros analisados por esse laboratório e sua acreditação no INMETRO estão descritos no quadro 3, conforme Edital de Licitação no 001/2019.

Pág. 13 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 3: Parâmetros analisados para as matrizes efluente sanitário bruto (P9), tratado (P8) e água do corpo receptor superficial (P1 a P5) e subterrâneo (P6 e P7) e acreditação no INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017 para o Laboratório contratado.

Parâmetro	Efluente sanitário bruto (P9)	Efluente sanitário tratado (P8)	Corpo receptor		Acreditação INMETRO ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017
			Superficial (P1 a P5)	Subterrâneo (P6 e P7)	
pH		X	X		X
Salinidade			X		
Temperatura		X	X		X
Sólidos em Suspensão totais	X	X			X
Óleos e Graxas (solúveis em hexano)		X			X
Óleos Vegetais e Gorduras Animais		X			X
Sólidos ou Materiais Sedimentáveis		X			X
Sólidos Totais Dissolvidos				X	
Oxigênio Dissolvido			X		X
DBO_5	X	X	X		X
DQO	X	X	X		X
Nitrogênio Amoniacal total		X	X		X
Clorofila *a*			X		
Sulfeto		X	X		
Fósforo total	X	X	X		X
Fenóis totais		X	X	X	X
Benzeno		X	X	X	X
Etilbenzeno		X	X	X	X
Tolueno		X	X	X	X
Xileno		X	X	X	X
Clorofórmio		X		X	
Cloro residual total			X		
Substâncias Tensoativas que reagem com azul de metileno		X	X		X
Cor verdadeira		X	X		X
Nitrato (como N)		X	X	X	X
Nitrito (como N)		X	X	X	X
Turbidez		X	X		X
Coliformes termotolerantes		X	X	X	
Teste de Ecotoxicidade (FDbl[1] para *Vibrio fisheri)*		X			X
Teste de Ecotoxicidade (FDd[2] para *Daphnia magna)*		X			X

[1] FDbl: Fator de diluição para *Vibrio fisheri*, conforme Portaria n° 017/2002 – Fatma.
[2] FDd: Fator de diluição para *Daphnia magna*, conforme Portaria n° 017/2002 – Fatma.

Pág. 14 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Qualidade do Efluente tratado na ETE da Lagoa da Conceição

Para avaliar a qualidade do efluente sanitário tratado, as amostras foram coletadas em dois pontos da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da Lagoa da Conceição: na entrada (efluente bruto) e na saída (efluente tratado/final).

Os resultados das análises laboratoriais das amostras coletas para cada parâmetro avaliado foram comparados com os valores de referência das legislações vigentes, sendo elas a Lei Estadual nº 14.675/2009, a Resolução do CONAMA n□ 430/2011 e a Portaria da FATMA nº 17/02, conforme quadro 4 abaixo.

Quadro 4: Padrões de lançamento de efluente sanitário tratado, para os parâmetros analisados, de acordo com a Lei Estadual n□ 14.675/2009, Resolução do CONAMA n□ 430/2011 e Portaria FATMA 17/02.

Matriz	Parâmetro	Valor Máximo Permitido
Efluente Bruto	DBO_5	O resultado serve para o cálculo da eficiência de remoção – sem padrão de referência
	Sólidos em Suspensão	
	Fósforo Total	
Efluente Tratado	DBO_5	DBO 5 dias a 20ºC no máximo de 60 $mg.L^{-1}$. Este limite poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias a 20ºC em no mínimo 80% (Lei Estadual 14.675/2009)
	DQO	Sem padrão de referência
	Coliformes Termotolerantes	Sem padrão de referência
	Cor verdadeira	Sem padrão de referência
	Fósforo Total	Inferior a 4 $mg.L^{-1}$ **ou** eficiência de remoção de 75 % para o lançamento em trechos de lagoas, lagunas e estuários (Lei Estadual 14.675/2009)
	Nitrogênio Amoniacal Total	Inferior a 20 $mg.L^{-1}$, porém não é exigido para lançamento de efluente sanitário (CONAMA 430/2011)
	Nitrato	Sem padrão referência
	Nitrito	Sem padrão referência
	Oxigênio Dissolvido	Sem padrão de referência
	Óleos e graxas	100 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Óleos e graxas minerais	20 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Óleos e graxas vegetais e animais	30 $mg.L^{-1}$ (Lei Estadual 14.675/2009) e 50 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Materiais Sedimentáveis	1 $mL.L^{-1}$. Para o lançamento em lagos e Lagunas os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes (CONAMA 430/2011)
	Sólidos em Suspensão	Eficiência mínima de remoção de 20% após desarenação para o lançamento de esgotos sanitários por meio de emissários submarinos (CONAMA 430/2011)
	Temperatura	Inferior a 40°C (CONAMA 430/2011)
	pH	Entre 6 e 9 (Lei Estadual n° 14.675/2009)
	Sulfato	Sem padrão de referência
	Sulfeto	Inferior a 1 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)

Pág. 15 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Matriz	Parâmetro	Valor Máximo Permitido
	Turbidez	Sem padrão de referência
	Benzeno	1,2 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Clorofórmio	1,0 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Etilbenzeno	0,84 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Fenóis totais	0,2 $mg.L^{-1}$ (Lei Estadual n° 14.675/2009)
	Surfactantes	2,0 $mg.L^{-1}$ (Lei Estadual n° 14.675/2009)
	Tolueno	1,2 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Xileno	1,6 $mg.L^{-1}$ (CONAMA 430/2011)
	Toxicidade aguda com *Daphnia magna*	Fator de diluição: 1 (Portaria FATMA 17/02)
	Toxicidade aguda com *Vibrio fischeri*	Fator de diluição: 4 (Portaria FATMA 17/02)

Para fins de aplicação da Lei Estadual nº 14.675/2009 e da Resolução do CONAMA n□ 430/2011 será considerado como corpo receptor o manancial subterrâneo. Nos quadros 5 e 6 abaixo estão expostos os resultados da análise laboratorial das amostras de efluente bruto e tratado coletadas na ETE da Lagoa da Conceição, cujos valores destacados na cor vermelha constituem-se naqueles em desacordo com as legislações citadas no quadro 4.

Pág. 16 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 5: Resultados das análises laboratoriais das amostras de efluente sanitário bruto (entrada) e tratado (saída) coletadas na ETE Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 430/2011, em quatro coletas semanais no mês de fevereiro/2021.

Parâmetro	Amostra de 05/02/2021		Amostra de 12/02/2021		Amostra de 19/02/2021		Amostra de 26/02/2021	
	Entrada (P9)	Saída (P8)	Entrada (P9)	Saída (P8)	Entrada (P9)	Saída (P8)	Entrada (P9)	Saída (P8)
DBO5 ($mg.L^{-1}$)	158	12,04	64,29	25,05	138,86	23,45	111,25	64,7
DQO ($mg.L^{-1}$)*	256	24,0	141	46,4	377,0	45,8	316,0	179,0
Sólidos sedimentáveis ($mL.L^{-1}$)	N.A.	<0,5	N.A.	<0,5	N.A.	<0,5	N.A.	<0,5
Sólidos suspensos totais ($mg.L^{-1}$)[1]	<5	<5	28	14,0	36	28	24	8
pH	N.A.	7,42	N.A.	6,89	N.A.	7,42	N.A.	7,22
Temperatura (ºC)	N.A.	28	N.A.	27,4	N.A.	28,4	N.A.	27,1
Cor verdadeira (Pt/Co)*	N.A.	35,9	N.A.	37,5	N.A.	39,8	N.A.	23,5
Fósforo ($mg\ P.L^{-1}$)[2]	6,2	4,3	2,7	4,7	6	2	2,3	4
Nitratos ($mg.L^{-1}$)*	N.A.	4,51	N.A.	5,28	N.A.	8,07	N.A.	11,85
Nitrogênio Amoniacal Total ($mg.L^{-1}$)[3]	N.A.	13,2	N.A.	11,9	N.A.	25,7	N.A.	13,7
Nitrito ($mg.L^{-1}$)*	N.A.	0,097	N.A.	0,155	N.A.	0,088	N.A.	0,078
Sulfeto ($mg.L^{-1}$)	N.A.	< 0,005	N.A.	0,014	N.A.	0,010	N.A.	0,015
Turbidez (NTU)*	N.A.	11,30	N.A.	16,7	N.A.	13,60	N.A.	16,5
Coliformes termo. ($NMP.100mL^{-1}$)*	N.A.	$1,1 \times 10^{1}$	N.A.	$5,8 \times 10^{1}$	N.A.	3,0	N.A.	< 1
Benzeno ($mg.L^{-1}$)	N.A.	<0,0005	N.A.	<0,0005	N.A.	<0,0005	N.A.	<0,0005
Clorofórmio ($mg.L^{-1}$)	N.A.	0,0279	N.A.	0,00765	N.A.	0,0139	N.A.	0,0166
Etilbenzeno ($mg.L^{-1}$)	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001
Fenóis ($mg.L^{-1}$)	N.A.	< 0,13	N.A.	< 0,13	N.A.	< 0,13	N.A.	< 0,13
Óleo e graxas ($mg.L^{-1}$)	N.A.	< 6	N.A.	8	N.A.	20,0	N.A.	< 6

Pág. 17 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Óleos vegetais e gordura animal (mg.L^{-1})	N.A.	< 6	N.A.	< 6	N.A.	11	N.A.	< 6
Surfactantes (mg.L^{-1})	N.A.	0,28	N.A.	0,18	N.A.	0,3	N.A.	< 0,15
Tolueno (mg.L^{-1})	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001
Xileno (mg.L^{-1})	N.A.	< 0,003	N.A.	< 0,003	N.A.	< 0,003	N.A.	< 0,003
FD (*Daphnia magna)*	N.A.	4	N.A.	2	N.A.	4	N.A.	1
FD (*Vibrio fisheri)*	N.A.	4	N.A.	4	N.A.	8	N.A.	4
Eficiência de Remoção de DBO (%)	91,11		61,03		83,11		41,84	
Eficiência de Remoção de DQO (%)*	90,62		67,09		87,85		43,35	
Eficiência de Remoção Fósforo Total (%)[2]	30,64		0		66,66		0	
Eficiência Remoção de Sólidos Suspensos totais (%)[1]	0		50		22,22		66,66	

N.A. = Não amostrado. * Parâmetro não contemplado pelas legislações: Lei Estadual n□ 14.675/2009 e Resolução do CONAMA n□ 430/2011. [1] Exigido pela Resolução Conama n° 430/2011 para o lançamento do esgoto sanitário por meio de emissário submarino. [2] Exigido apenas para o lançamento em trechos de lagoas, lagunas e estuários, conforme a Lei Estadual n□ 14.675/2009. [3] Não exigido aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, conforme Art. 21, inciso I, §1° da Resolução Conama n° 430/2011.

Pág. 18 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 6 - Resultados das análises laboratoriais das amostras de efluente sanitário bruto (entrada) e tratado (saída) coletadas na ETE Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 430/2011, em quatro coletas semanais no mês de março/2021.

Parâmetro	Amostra de 05/03/2021		Amostra de 12/03/2021		Amostra de 19/03/2021		Amostra de 26/03/2021	
	Entrada (P9)	Saída (P8)	Entrada (P9)	Saída (P8)	Entrada (P9)	Saída (P8)	Entrada (P9)	Saída (P8)
DBO5 ($mg.L^{-1}$)	46,6	18,0	151,7	8,44	79,1	16,43	127,9	18,1
DQO ($mg.L^{-1}$)*	77,7	45,2	294	25,6	214	42,8	219	23,3
Sólidos sedimentáveis ($mL.L^{-1}$)	N.A.	<0,5	N.A.	<0,5	N.A.	<0,5	N.A.	<0,5
Sólidos suspensos totais ($mg.L^{-1}$)[1]	34	26,0	12	<5	46	12	57	53
pH	N.A.	7,26	N.A.	7,48	N.A.	7,35	N.A.	7,42
Temperatura (ºC)	N.A.	26,7	N.A.	28	N.A.	27,5	N.A.	27,8
Cor verdadeira (Pt/Co)*	N.A.	34,18	N.A.	34,57	N.A.	46	N.A.	43
Fósforo (mg $P.L^{-1}$)[2]	<1,6	2	5,2	1,6	5,7	5,3	5,4	4,6
Nitratos ($mg.L^{-1}$)*	N.A.	3,79	N.A.	7,99	N.A.	20,28	N.A.	8,45
Nitrogênio Amoniacal Total ($mg.L^{-1}$)[3]	N.A.	14,1	N.A.	11,6	N.A.	6,1	N.A.	24,7
Nitrito ($mg.L^{-1}$)*	N.A.	0,087	N.A.	0,085	N.A.	0,09	N.A.	0,067
Sulfeto ($mg.L^{-1}$)	N.A.	< 0,005	N.A.	0,014	N.A.	< 0,005	N.A.	0,021
Turbidez (NTU)*	N.A.	23,8	N.A.	15,2	N.A.	16,3	N.A.	13,6
Coliformes termo. ($NMP.100mL^{-1}$)*	N.A.	$5,1 \times 10^2$	N.A.	$1,2 \times 10^1$	N.A.	3×10^2	N.A.	$1,7 \times 10^3$
Benzeno ($mg.L^{-1}$)	N.A.	<0,0005	N.A.	<0,0005	N.A.	<0,0005	N.A.	<0,0005
Clorofórmio ($mg.L^{-1}$)	N.A.	0,00283	N.A.	0,0143	N.A.	0,00670	N.A.	0,00917
Etilbenzeno ($mg.L^{-1}$)	N.A.	< 0,001	N.A.	0,00261	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001

Pág. 19 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Fenóis (mg.L^{-1})	N.A.	< 0,13	N.A.	< 0,13	N.A.	< 0,13	N.A.	< 0,13
Óleo e graxas (mg.L^{-1})	N.A.	< 6	N.A.	10	N.A.	< 6	N.A.	< 6
Óleos vegetais e gordura animal (mg.L^{-1})	N.A.	< 6	N.A.	< 6	N.A.	< 6	N.A.	< 6
Surfactantes (mg.L^{-1})	N.A.	0,25	N.A.	0,31	N.A.	0,75	N.A.	0,37
Tolueno (mg.L^{-1})	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001	N.A.	< 0,001
Xileno (mg.L^{-1})	N.A.	< 0,003	N.A.	< 0,003	N.A.	< 0,003	N.A.	< 0,003
FD (*Daphnia magna)*	N.A.	2	N.A.	1	N.A.	1	N.A.	1
FD (*Vibrio fisheri)*	N.A.	8	N.A.	8	N.A.	4	N.A.	4
Eficiência de Remoção de DBO (%)	61,37		94,43		79,22		85,84	
Eficiência de Remoção de DQO (%)*	41,82		91,29		80		89,36	
Eficiência de Remoção Fósforo Total (%)[2]	0		69,23		7,01		14,81	
Eficiência Remoção de Sólidos Suspensos totais (%)[1]	25,52		58,33		73,91		7,01	

N.A. = Não amostrado. * Parâmetro não contemplado pelas legislações: Lei Estadual n□ 14.675/2009 e Resolução do CONAMA n□ 430/2011. [1] Exigido pela Resolução Conama n° 430/2011 para o lançamento do esgoto sanitário por meio de emissário submarino. [2] Exigido apenas para o lançamento em trechos de lagoas, lagunas e estuários, conforme a Lei Estadual n□ 14.675/2009. [3] Não exigido aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, conforme Art. 21, inciso I, §1° da Resolução Conama n° 430/2011.

Pág. 20 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Conforme os resultados das análises laboratoriais apresentados nos quadros 5 e 6, de um total de oito amostras de efluentes (bruto e tratado), para o conjunto de parâmetros avaliados na ETE Lagoa da Conceição, estiveram em conformidade duas amostras (25%) e desconformes à legislação foram seis amostras (75%), das quais uma violou os padrões da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO_5) e outras cinco (62,5%) apresentaram desconformidades nos testes de ecotoxicologia.

Nas amostras coletadas no dia 26/02/2021, apresentou carga de **lançamento de DBO_5 de 64,7 $mg.L^{-1}$ e uma eficiência de remoção de DBO_5 de 41,84%**, ou seja, não atingiu a eficiência mínima de remoção (80%) exigida pela legislação estadual, estando também em desconformidade com a legislação federal, considerando o valor máximo permitido de 60 $mg.L^{-1}$ de DBO para o lançamento de efluentes.

A Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) é um parâmetro relacionado que mensura a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição, através da ação microbiana aeróbia, para uma forma inorgânica estável. Os maiores aumentos de DBO num corpo d'água são provocados por despejos de origem orgânica. A presença de elevados teores de matéria orgânica induz ao esgotamento do oxigênio na água, provocando consequências nocivas nos processos de vida de peixes e outras formas de vida aquática. No tratamento de esgotos, a DBO é um parâmetro importante no controle das eficiências das estações de tratamento (CETESB, 2009).

O Laboratório credenciado da Aresc também realizou testes de ecotoxicidade aguda do efluente tratado pela ETE da Lagoa da Conceição, submetendo os organismos *Daphnia magna* e *Vibrio fischeri* a amostras de efluente tratado no intuito de avaliar efeitos tóxicos agudos que diferentes concentrações da substancia teste poderia causar nessas espécies bioindicadoras.

A normativa legal de referência para as análises ecotoxicológicas é a Portaria FATMA nº 17/02, que estabelece limites máximos de toxicidade aguda para efluentes. Segundo a Portaria do órgão ambiental catarinense, a toxidade aguda do efluente é determinada em laboratório, mediante a elaboração de testes padronizados, cujos resultados deverão ser expressos em fator de diluição (FD). O fator de diluição representa a primeira de uma série de diluições de uma amostra de efluente na qual não mais se observa efeitos tóxicos agudos aos organismos-teste.

Os testes com o organismo *Vibrio fischeri* mostraram a sensibilidade do mesmo quando exposto às amostras do efluente tratado coletadas na ETE da Lagoa da Conceição no dia 19/02/2021 e no dia 05/03/2021. Já para *Daphnia magna*, houve desconformidade nas amostras coletadas nos dias 05, 12 e 19 de fevereiro de 2021 e nos dias 05 e 12 de março de 2021, conforme resultados expostos nos quadros 5 e 6. Sendo assim, **a ETE da Lagoa da Conceição não atendeu a Portaria FATMA nº 17/02**, apresentando desconformidades a esta normativa em parte das amostras de efluente tratado coletadas entre fevereiro e março/2021.

Pág. 21 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

A toxicidade pode ser compreendida como a capacidade intrínseca de uma substância causar efeito adverso em um organismo vivo, sendo que qualquer efeito pode ser considerado tóxico, seja ele letal ou subletal (Sprague & MCleay, 1992, *apud* Torres 2012). *Vibrio fischeri* é uma bactéria marinha bioluminescente, encontrada em vida livre ou associada a animais marinhos. Os bioensaios de toxicidade com esse organismo se baseiam na observação da emissão de luz por unidade de tempo, expondo-os a diferentes concentrações da substância potencialmente prejudicial. Qualquer disfunção no metabolismo celular dessas bactérias é capaz de inibir a produção de energia e, consequentemente, causar uma alteração na produtividade de luz (Hernando, 2003 *apud* Torres 2012).

Apesar de não ser um parâmetro exigido pela legislação (Lei Estadual 14.675/2009) para as condições de lançamento características da ETE da Lagoa da Conceição, destaca-se que a eficiência de remoção de fósforo teve, em alguns momentos, resultados nulos, onde algumas amostras apresentaram maior concentração de fósforo no efluente tratado do que no efluente bruto. Esse fato pode ser explicado devido ao tempo de detenção do efluente nas unidades operacionais durante o processo de tratamento. Devido aos métodos de coleta, as amostras do efluente bruto e tratado são coletadas em um curto intervalo de tempo e não são, portanto, necessariamente constituídas de um efluente de mesma qualidade, pré (bruto) e pós tratamento (tratado). Desta forma, destaca-se que esse nutriente não é degradado devidos a concepção do tratamento empregado.

E apesar do parâmetro Nitrogênio Amoniacal total apresentar uma concentração acima de 20 mg/L conforme destacado na cor verde nos quadros acima, ele não é exigido para sistemas de tratamento de esgoto sanitário segundo a Resolução CONAMA n° 430/2011, Art. 21, inciso I, §1°:

> [...] as condições e padrões de lançamento relacionados na seção II, art. 16, incisos I e II desta Resolução, poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais, **não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.** [grifo nosso]

3.2 Qualidade da Água Subterrânea a Montante e Jusante da LEI

O efluente tratado pela ETE Lagoa da Conceição é lançado em uma lagoa de evapoinfiltração (LEI) localizada em dunas próximas, a qual possui influência a água subterrânea e a Lagoa da Conceição. Como ocorre a infiltração do efluente para o lençol freático, realizou-se a coleta das amostras dessa água por meio de piezômetros localizados a montante e a jusante da lagoa de evapoinfiltração a fim de avaliar a qualidade hídrica conforme padrões legais.

Pág. 22 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

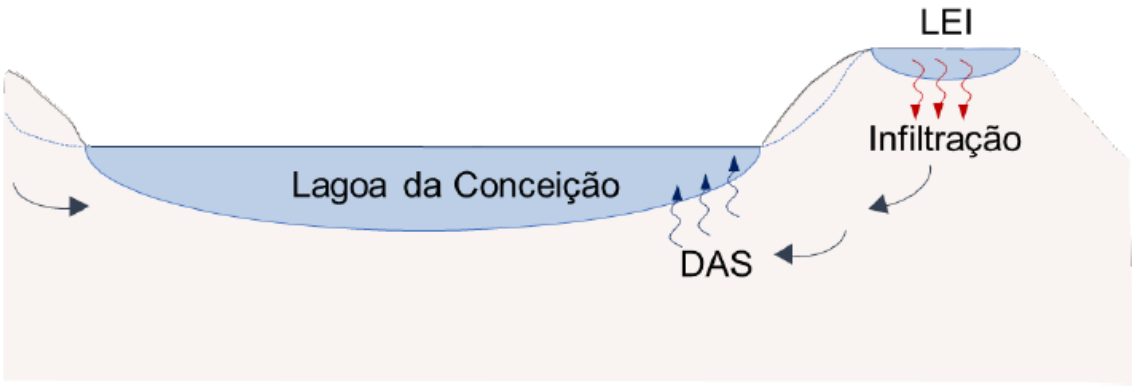


Figura 12: Influência da lagoa de evapoinfiltração (LEI) no fluxo de água subterrânea da Lagoa da Conceição na Avenida das Rendeiras próxima ao campo de dunas onde ocorre a infiltração da LEI (6943661 N; 751456 L; 22J). Setas azuis indicam o fluxo do aquífero para a laguna e as setas vermelhas indicam a infiltração da LEI. DAS: Descargas de Águas Subterrâneas em sistemas marinhos (Arcari *et al.,* 2019)

Para cada parâmetro avaliado, os resultados foram comparados à Resolução do CONAMA nº 396/2008 que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas. Para fins de comparação dos resultados com a Resolução do CONAMA foi utilizado o enquadramento de uso preponderante para fins de **consumo humano**. Os resultados desconformes a esta legislação, caso existam, estão representados em vermelho nos quadros 7 e 8 abaixo.

Pág. 23 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 7: Resultados das análises laboratoriais das amostras de águas subterrâneas coletadas a montante e a jusante da lagoa de evapoinfiltração e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Resolução do CONAMA nº 396/2008, consumo humano, para quatro amostras semanais em fevereiro/2021.

Parâmetro	Amostra de 05/02/2021		Amostra de 12/02/2021		Amostra de 19/02/2021		Amostra de 26/02/2021	
	Montante (P6)	Jusante (P7)	Montante (P6)	Jusante (P7)	Montante (P6)	Jusante (P7)	Montante (P6)	Jusante (P7)
Físico e Químico								
Nitrato (µg/L)	<300	1230	340	690	820	550	3290	3630
Nitrito (µg/L)	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48
Sólidos Dissolvidos Totais (µg/L)	53300,0	298000,0	49100,0	278000,0	44300,0	205400,0	39800,0	228000,0
Biológico								
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Orgânico								
Benzeno (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Clorofórmio (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Etilbenzeno (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Fenóis Totais (µg/L)	<0,001	<0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tolueno (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Xileno (µg/L)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

Pág. 24 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 8: Resultados das análises laboratoriais das amostras de águas subterrâneas coletadas a montante e a jusante da lagoa de evapoinfiltração e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados segundo a Resolução do CONAMA nº 396/2008, consumo humano, para quatro amostras semanais em março/2021.

Parâmetro	Amostra de 05/03/2021		Amostra de 12/03/2021		Amostra de 19/03/2021		Amostra de 26/03/2021	
	Montante (P6)	Jusante (P7)	Montante (P6)	Jusante (P7)	Montante (P6)	Jusante (P7)	Montante (P6)	Jusante (P7)
Físico e Químico								
Nitrato (µg/L)	3050	570	820	3070	450	540	300	530
Nitrito (µg/L)	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48
Sólidos Dissolvidos Totais (µg/L)	35600	253000	232000	32200	38900,0	210700,0	33900	204800
Biológico								
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	1,0 x10¹	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Orgânico								
Benzeno (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Clorofórmio (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Etilbenzeno (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Fenóis Totais (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tolueno (µg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5,39	<1
Xileno (µg/L)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

Pág. 25 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

De acordo com os resultados das análises laboratoriais de amostras de água subterrânea coletadas a montante e a jusante da lagoa de evapoinfiltração apresentados nos quadros 7 e 8, conclui-se que todos os parâmetros avaliados nas oito semanas de monitoramento, durante fevereiro e março de 2021, encontram-se em conformidade com a Resolução CONAMA nº 396/2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas.

3.3 Qualidade da Água da Lagoa da Conceição

Para avaliar a qualidade da água da Lagoa da Conceição, os resultados das análises das amostras dos cinco pontos de amostragem foram comparados com a Resolução CONAMA nº 357/2005, água salobra de Classe I, que "*dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências*".

Os resultados das coletas estão sumarizados nos quadros 9 a 13 abaixo, de acordo com os pontos de amostragem e suas respectivas datas de coletas, cujos resultados em desacordo com os padrões da Resolução CONAMA nº 357/2005, água salobra Classe I, encontram-se destacados em vermelho.

Pág. 26 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 9: Resultados das análises laboratoriais das amostras de água da Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I, para o **ponto 01**.

Parâmetros	Res. CONAMA nº 357/2005	Fevereiro/2021				Março/2021			
	Água Salobra Classe I	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26
Análises de Campo									
pH (pH a 25º)	Entre 6,5 e 8,5	8,09	8,34	8,40	8,7	8,70	8,57	8,5	8,49
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	≥ 6	8,36	9,12	8,08	7,7	8,36	6,55	7,1	8,17
Temperatura (ºC)	-	30,7	19,7	29,03	27,2	27,3	27,1	27,1	27,6
Salinidade (‰)[1]	≤ 0,5 a 30	19,77	21,09	21,89	26,3	17,94	20	18,37	20,39
Cloro Residual Total (mg/L)	≤ 0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Físicos e Químicos									
DBO5 (mg/L)	-	114,0	76,39	51,06	81,15	74,5	56,4	62,5	49,8
DQO (mg/L)	-	920	313,0	121	327	164	200	124	91,3
Cor verdadeira (Pt/Co)	-	42,4	30,8	44,6	22,6	< 6	45,06	41	72
Fósforo Total (mg/L)	≤ 0,124	0,03	0,03	0,07	0,05	0,03	0,06	0,05	0,64
Nitrato (mg/L)	≤ 0,4	0,49	1,41	0,61	0,9	0,48	0,89	1,54	1,93
Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L)	≤ 0,4	0,63	0,73	1,17	0,49	1,36	0,74	0,46	0,63
Nitrito (mg/L)	≤ 0,07	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Surfactantes aniônicos (mg/L)	≤ 0,2	1,37	1,78	1,47	0,2	0,17	1,4	2,02	1,92
Sulfeto (mg/L)	≤ 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Turbidez (NTU)	Virtualmente ausentes	3,03	3,40	2,28	3,57	3,36	3,17	4,07	4,51
Biológicos									
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	≤ $1x10^3$	< 1	$2,3 x10^1$	< 1	1,0	$4,1 x10^1$	< 1	< 1	$1,3 x10^1$
Clorofila a (µg/L)	-	3,08	3,84	3,35	10,6	8,79	10,2	5,23	19,9
Orgânicos									
Benzeno (mg/L)	≤ 0,7	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Etilbenzeno (µg/L)	≤ 25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fenóis totais (mg/L)	≤ 0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tolueno (µg/L)	≤ 215	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Xileno (µg/L)	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

Pág. 27 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 10: Resultados das análises laboratoriais das amostras de água da Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I, para o **ponto 02**.

Parâmetros	Res. CONAMA nº 357/2005	Fevereiro/2021				Março/2021			
	Água Salobra Classe I	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26
Análises de Campo									
pH (pH a 25º)	Entre 6,5 e 8,5	8,04	8,51	8,49	8,84	8,69	8,64	8,51	8,55
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	≥ 6	8,06	9,49	7,64	10,2	7,45	7,47	6,83	6,79
Temperatura (ºC)	-	26,7	19,9	29,3	25,9	27,2	27,6	27,2	27,5
Salinidade (‰)[1]	≤ 0,5 a 30	20,27	21,05	21,9	24,6	18,53	20,44	19,10	19,38
Cloro Residual Total (mg/L)	≤ 0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Físicos e Químicos									
DBO5 (mg/L)	-	192,0	130,08	40,95	100,36	130,7	113	90,2	49,3
DQO (mg/L)	-	836	292	87,5	361	221	261	260	96,4
Cor verdadeira (Pt/Co)	-	47,7	32,8	8,5	26	< 6	45,92	48	58
Fósforo Total (mg/L)	≤ 0,124	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,03
Nitrato (mg/L)	≤ 0,4	0,63	0,81	0,99	0,85	1,46	1,22	1,47	1,76
Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L)	≤ 0,4	0,57	0,54	1,45	0,18	0,56	0,44	0,88	0,55
Nitrito (mg/L)	≤ 0,07	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Surfactantes aniônicos (mg/L)	≤ 0,2	2,08	1,65	1,46	< 0,15	< 0,15	1,77	1,72	1,98
Sulfeto (mg/L)	≤ 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Turbidez (NTU)	Virtualmente ausentes	2,86	3,72	1,81	25,3	3,87	3,05	3,72	4,16
Biológicos									
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	≤ $1x10^3$	< 1	1,0	< 1	1,0	$7,5 x10^1$	< 1	7	4
Clorofila a (µg/L)	-	7,46	6,94	3,11	9,53	10,5	2,22	6,01	12,7
Orgânicos									
Benzeno (mg/L)	≤ 0,7	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Etilbenzeno (µg/L)	≤ 25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fenóis totais (mg/L)	≤ 0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tolueno (µg/L)	≤ 215	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Xileno (µg/L)	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

Pág. 28 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 11: Resultados das análises laboratoriais das amostras de água da Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I, para o **ponto 03**.

Parâmetros	Res. CONAMA nº 357/2005	Fevereiro/2021				Março/2021			
	Água Salobra Classe I	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26
Análises de Campo									
pH (pH a 25º)	Entre 6,5 e 8,5	8,12	8,54	8,37	8,84	8,70	8,65	8,54	8,49
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	≥ 6	8,15	9,54	6,98	9,43	8,09	7,83	7,66	7,76
Temperatura (ºC)	-	29	19,9	30	26	26,9	27,3	26,7	27,3
Salinidade (‰)[1]	≤ 0,5 a 30	19,95	20,94	22	25,3	18,18	19,6	19,88	20,25
Cloro Residual Total (mg/L)	≤ 0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Físicos e Químicos									
DBO5 (mg/L)	-	184,0	88,90	46,12	77,51	86,5	23,8	60,10	41,9
DQO (mg/L)	-	855	276	79,5	349	128	67,1	177	84,2
Cor verdadeira (Pt/Co)	-	38,36	32,40	39,5	27	< 6	49,45	47	51
Fósforo Total (mg/L)	≤ 0,124	0,01	0,03	0,03	0,05	0,03	0,04	0,04	0,05
Nitrato (mg/L)	≤ 0,4	0,84	1,21	0,53	1,3	1,69	0,96	1,37	0,47
Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L)	≤ 0,4	1,25	0,56	1,16	0,43	0,42	0,47	0,55	0,56
Nitrito (mg/L)	≤ 0,07	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Surfactantes aniônicos (mg/L)	≤ 0,2	1,25	1,64	1,34	0,18	0,16	1,4	2,1	2,0
Sulfeto (mg/L)	≤ 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Turbidez (NTU)	Virtualmente ausentes	2,93	2,93	1,97	2,49	3,92	2,61	3,79	4,04
Biológicos									
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	≤ $1x10^3$	< 1	6	< 1	3,0	1,0 $x10^1$	< 3	< 1	< 3
Clorofila a (µg/L)	-	2,85	2,51	< 1	1,6	13	15,3	5,53	15,4
Orgânicos									
Benzeno (mg/L)	≤ 0,7	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Etilbenzeno (µg/L)	≤ 25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fenóis totais (mg/L)	≤ 0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tolueno (µg/L)	≤ 215	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Xileno (µg/L)	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

Pág. 29 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 12: Resultados das análises laboratoriais das amostras de água da Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I, para o **ponto 04**.

Parâmetros	Res. CONAMA nº 357/2005	Fevereiro/2021				Março/2021			
	Água Salobra Classe I	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26
Análises de Campo									
pH (pH a 25º)	Entre 6,5 e 8,5	8,12	8,66	6,50	8,86	8,70	8,60	8,54	8,54
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	≥ 6	8,01	9,24	6,98	8,11	8,09	7,53	7,66	8,17
Temperatura (ºC)	-	19,5	19,8	30,2	26,5	26,9	27,4	26,7	27,3
Salinidade (‰)[1]	≤ 0,5 a 30	19,96	19,93	20,46	23,3	18,18	17,78	19,88	18,63
Cloro Residual Total (mg/L)	≤ 0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Físicos e Químicos									
DBO5 (mg/L)	-	181,0	113,52	726,49	63,39	86,5	68,2	45,70	65,5
DQO (mg/L)	-	741	294	1423	299	128	167	82,50	117
Cor verdadeira (Pt/Co)	-	42,4	38	43,2	29	< 6	50,94	55	56
Fósforo Total (mg/L)	≤ 0,124	0,03	0,02	0,04	0,05	0,03	0,04	0,05	0,05
Nitrato (mg/L)	≤ 0,4	1,19	1,42	1	1,21	1,69	1,14	1,65	1,11
Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L)	≤ 0,4	0,62	0,40	1,51	0,65	0,42	0,36	0,46	0,49
Nitrito (mg/L)	≤ 0,07	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Surfactantes aniônicos (mg/L)	≤ 0,2	0,96	1,70	1,4	< 0,15	0,16	1,68	1,85	2,10
Sulfeto (mg/L)	≤ 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Turbidez (NTU)	Virtualmente ausentes	2,96	3,16	1,54	2,99	3,92	2,53	4,15	4,88
Biológicos									
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	≤ $1x10^3$	< 1	$3,7 x10^1$	< 1	$1,0 x10^1$	$1,0 x10^1$	< 3	< 1	< 1
Clorofila a (µg/L)	-	1,12	3,52	1,16	3,84	13	4,61	6,57	14,5
Orgânicos									
Benzeno (mg/L)	≤ 0,7	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Etilbenzeno (µg/L)	≤ 25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1,13
Fenóis totais (mg/L)	≤ 0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,03
Tolueno (µg/L)	≤ 215	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Xileno (µg/L)	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

Pág. 30 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Quadro 13: Resultados das análises laboratoriais das amostras de água da Lagoa da Conceição e Valor Máximo Permitido (VMP) para os parâmetros analisados, segundo a Resolução do CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I, para o **ponto 05**.

Parâmetros	Res. CONAMA nº 357/2005	Fevereiro/2021				Março/2021			
	Água Salobra Classe I	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26	Dia 05	Dia 12	Dia 19	Dia 26
Análises de Campo									
pH (pH a 25º)	Entre 6,5 e 8,5	8,21	8,62	8,61	6,8	8,68	8,64	8,55	8,58
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	≥ 6	8,09	9,41	8,61	9,8	7,75	7,91	6,99	8,60
Temperatura (ºC)	-	28,9	19,6	29,6	25,5	27	26,7	26,7	27,3
Salinidade (‰)[1]	≤ 0,5 a 30	19,95	21,09	22,5	24	17,86	19,45	18,53	19,47
Cloro Residual Total (mg/L)	≤ 0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Físicos e Químicos									
DBO5 (mg/L)	-	207	160,39	83,3	71,77	116	36,8	45,70	45,5
DQO (mg/L)	-	760	553	129,0	299	244,0	87	82,50	88,3
Cor verdadeira (Pt/Co)	-	40,3	32,8	35	26,2	< 6	45,31	55	47
Fósforo Total (mg/L)	≤ 0,124	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,05	0,03
Nitrato (mg/L)	≤ 0,4	1,02	0,97	1,00	1,2	2,31	0,98	1,65	1,07
Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L)	≤ 0,4	0,79	0,56	1,63	0,50	0,56	0,55	0,46	0,5
Nitrito (mg/L)	≤ 0,07	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048	< 0,048
Surfactantes aniônicos (mg/L)	≤ 0,2	1,87	1,52	1,4	0,2	< 0,15	1,56	1,85	2,0
Sulfeto (mg/L)	≤ 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Turbidez (NTU)	Virtualmente ausentes	2,96	3,39	1,80	3,19	4,23	2,73	4,15	5,23
Biológicos									
Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL)	≤ $1x10^3$	< 1	$6,0\ x10^1$	< 1	8	$2,5\ x10^1$	< 3	< 1	< 1
Clorofila a (µg/L)	-	3,15	3,63	1,23	4,27	9,39	5,14	6,57	23,9
Orgânicos									
Benzeno (mg/L)	≤ 0,7	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Etilbenzeno (µg/L)	≤ 25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Fenóis totais (mg/L)	≤ 0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tolueno (µg/L)	≤ 215	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Xileno (µg/L)	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3

Pág. 31 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

De acordo com os resultados expostos nos quadros 9 a 13, verifica-se desconformidades à Resolução do CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I, em todos os cinco pontos de coleta de água da superfície da Lagoa da Conceição (figura 6). Os parâmetros que tiveram seus valores máximos permitidos (VMP) excedidos, em pelo menos um ponto amostral e em uma data de coleta foram: **pH, nitrato, nitrogênio amoniacal, surfactantes, cloro residual livre e fenóis totais,** sendo que os três primeiros parâmetros estiveram acima do VMP na em todas ou na grande maioria das amostras. A concentração desses parâmetros nas águas da Lagoa da Conceição, principalmente nitrato e nitrogênio amoniacal, é um indicativo de contaminação por efluentes sanitários, de acordo com os padrões estabelecidos na Resolução CONAMA 357/2005.

O parâmetro Nitrato esteve em concentrações acima do VMP (Resolução CONAMA nº 357/2005, água salobra classe I) em todas as amostras, conforme é possível observar no gráfico da figura 14 abaixo. Já o Nitrogênio amoniacal e o pH estiveram desconformes na grande maioria das amostras (vide gráfico da figura 15 abaixo).

O **nitrogênio amoniacal** é uma forma de poluição mais recente, e em geral, é introduzida de forma antrópica nos ambientes aquáticos por fertilizantes, excremento de animais e/ou despejos de efluentes domésticos e industriais. Os compostos de nitrogênio são nutrientes para processos biológicos e são caracterizados como macronutrientes, pois, depois do carbono, o nitrogênio é o elemento exigido em maior quantidade pelas células vivas. Quando descarregados nas águas naturais, conjuntamente com o fósforo e outros nutrientes presentes nos despejos, provocam o enriquecimento do meio, tornando-o eutrofizado (CETESB, 2009). Um ambiente aquático eutrofizado pode ter como consequência o aparecimento de florações de algas, uma vez que esses organismos irão consumir os nutrientes ali presentes em excesso, multiplicando-se e elevando o numero populacional até que os recursos comecem a se esgotar ou que as condições ambientais do meio sejam adversas.

O nitrito e o nitrato são compostos obtidos pela oxidação do nitrogênio. O nitrato é um indicativo de contaminação remota por esgoto sanitário (CETESB, 2009) e é a principal forma de nitrogênio encontrada nas águas, sendo o último estágio da oxidação do nitrogênio, que teve origem no nitrogênio orgânico ou inorgânico. Já o nitrito é uma forma de nitrogênio intermediária entre o nitrogênio amoniacal e o nitrato e assim como ele, representa fonte de contaminação distante (CETESB, 2009).

Já a **concentração da Demanda Bioquímica de Oxigênio ($DBO_{5,20}$),** apesar de não exigida pela Resolução CONAMA nº 357/2005, apresentou valores médios elevados em todas as amostras, com uma média aproximada de 103 mg/L. Para fins de comparação, o VMP para o enquadramento água doce Classe II, conforme a mesma resolução, é de 5mg/L. A Demanda Bioquímica de Oxigênio, segundo Cetesb (2009),

> é a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável. A DBO

Pág. 32 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

> é normalmente considerada como a quantidade de oxigênio consumido durante um determinado período de tempo, numa temperatura de incubação específica. Um período de tempo de 5 dias numa temperatura de incubação de 20°C é freqüentemente usado e referido como DBO5,20. (...) Os maiores aumentos em termos de DBO, num corpo d'água, são provocados por despejos de origem predominantemente orgânica. A presença de um alto teor de matéria orgânica pode induzir ao completo esgotamento do oxigênio na água, provocando o desaparecimento de peixes e outras formas de vida aquática.

Os valores das concentrações de **surfactantes** tiveram variação ao longo do monitoramento, apresentando uma queda entre os dias 26 de fevereiro e 05 de março (figura 13), quando chegou a estar em conformidade com a legislação. Mas novamente teve seus valores elevados nas demais datas de coleta no mês de março, conforme é possível observar no gráfico da figura 13 abaixo. A concentração de surfactantes acima do VMP exigido pela legislação pode representar uma fonte de contaminação intermitente, difusa ou mesmo estando sob influência de outras condições ambientais não abordadas neste estudo. Os surfactantes são compostos presentes nos efluentes sanitários, grande parte originados do uso de materiais de higiene e limpeza domésticos.

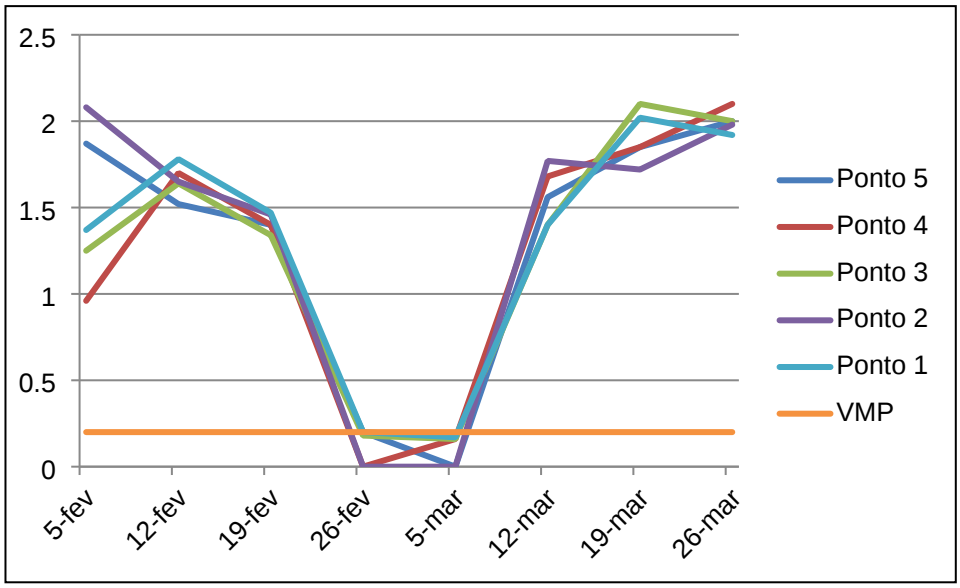


Figura 13: Gráfico representativo da variação da concentração do parametro Surfactantes aniônicos em cada ponto de coleta (1 a 5), ao longo das oito semanas de monitoramento. VMP = Valor Máximo Permitido. Valores expressos em mg/L.

Pág. 33 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

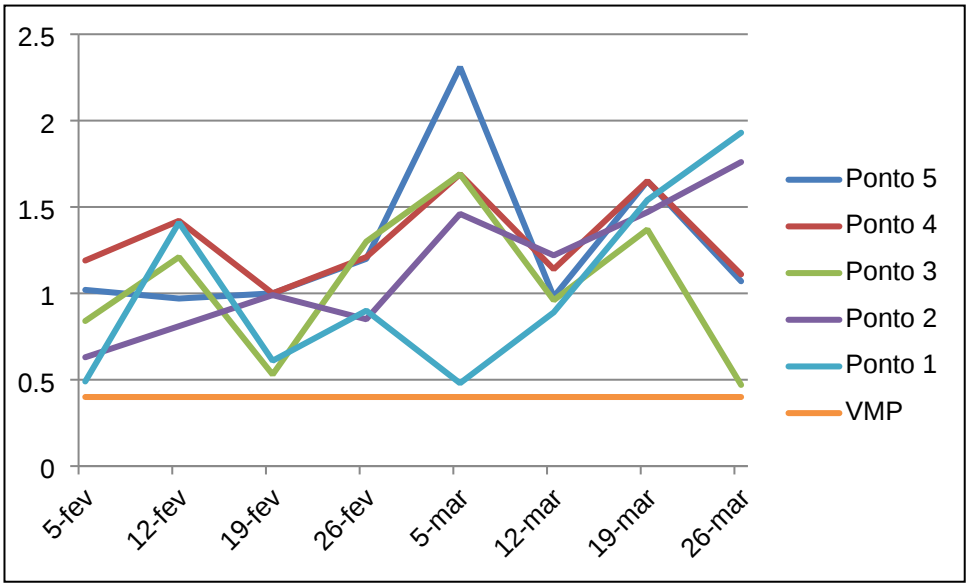


Figura 14: Gráfico representativo da variação da concentração do parametro Nitrato em cada ponto de coleta (1 a 5), ao longo das oito semanas de monitoramento. VMP = Valor Máximo Permitido. Valores expressos em mg/L.

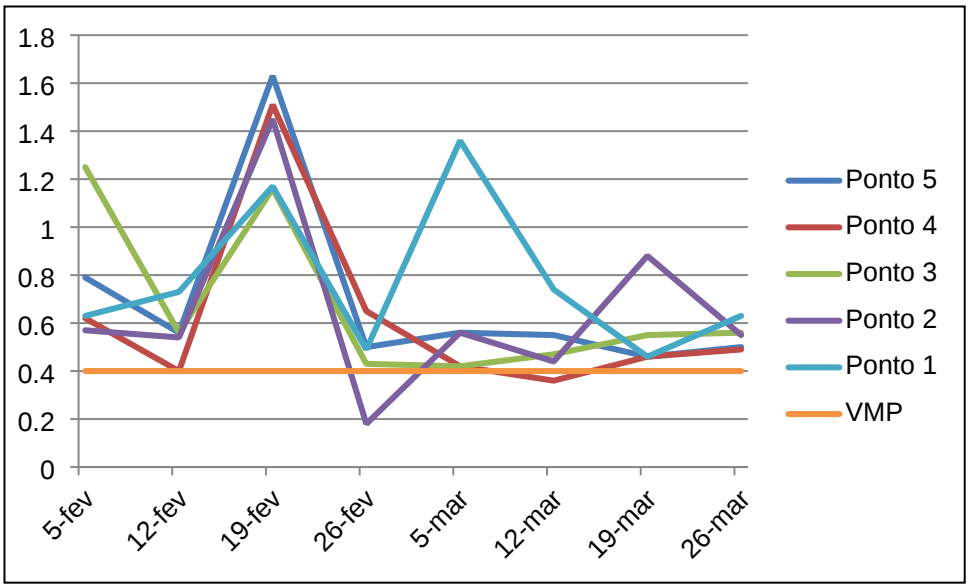


Figura 15: Gráfico representativo da variação da concentração do parametro Nitrogênio Amoniacal em cada ponto de coleta (1 a 5), ao longo das oito semanas de monitoramento. VMP = Valor Máximo Permitido. Valores expressos em mg/L.

Importante também destacar a complexidade da dinâmica lagunar da Lagoa da Conceição, assim como os demais fatores intervenientes de poluição que impactam, há anos, o local, necessitando, portanto, de ações conjuntas e coordenadas entre os diversos órgãos que atuam na preservação ambiental.

4 FISCALIZAÇÕES DA ARESC APÓS O ROMPIMENTO DE TALUDE DA LEI

Além do Monitoramento da qualidade hídrica da Lagoa da Conceição apresentado neste Relatório, logo após o rompimento de parte do talude da lagoa de evapoinfiltração que recebe os efluentes tratados da ETE Lagoa da Conceição no dia 25 de janeiro de 2021, uma equipe

Pág. 34 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

técnica da Aresc esteve no local ainda no mesmo dia realizando uma ação fiscalizatória emergencial. Também retornou ao local dois dias após o rompimento, 27 de janeiro de 2021, em especial na lagoa de evapoinfiltração e demais unidades da Estação de Tratamento de Esgoto e na Lagoa da Conceição e adjacências, para acompanhamento das medidas emergenciais adotadas pela Concessionária para contenção do local de rompimento da lagoa de evapoinfiltração e de recuperação e limpeza dos locais atingidos e assistência aos moradores.

A referida ação fiscalizatória está registrada pelo **Relatório de Fiscalização Emergencial n. 002/2021/GEFIS**, integrante do Processo Aresc n. 077/2021. Em decorrência do ocorrido, a Aresc aplicou à Concessionária três autos de infração (AI) tipificados em **MULTA** (AI nº 287, AI nº 288 e AI nº 289).

Os autos de infração nº 287 (Processo Aresc n. 125/2021), nº 288 (Processo Aresc n. 126/2021) e nº 289 (Processo Aresc n. 129/2021) foram encaminhados em 05 de fevereiro de 2021 e recebidos pela Concessionária no dia 08 do mesmo mês. A Concessionária apresentou, em 22 de fevereiro de 2021, defesa escrita acerca das penalidades impostas pela Agência, cuja análise segue em decurso de prazo pela equipe técnica e jurídica da Aresc, para compor a Decisão Administrativa de Julgamento, conforme trâmite estabelecido pela Resolução Aresc n. 052/2016.

Ademais, a Aresc também realizou uma coleta de amostras de efluente sanitário na ETE e na lagoa de evapoinfiltração, bem como de água subterrânea e da Lagoa da Conceição no dia 29 de janeiro de 2021 (dias após o evento) para análise laboratorial. A partir do **Relatório de Fiscalização Emergencial nº 03/2021/GEFIS,** integrante do Processo Aresc n. 079/2021, constatou-se uma ineficiência da operação da etapa de desinfecção da ETE da Lagoa da Conceição, ao verificar a presença de coliformes termotolerantes tanto no efluente tratado quanto na lagoa de evapoinfiltração, bem como por não atender os padrões de qualidade para lançamento exigidos pelas legislações vigentes. Por esse motivo, foram aplicados à Concessionária dois autos de infração (AI) tipificados em **MULTA** (AI nº 315 e AI nº 316).

Os autos de infração nº 315 (Processo Aresc n. 517/2021) e nº 316 (Processo Aresc n. 526/2021) foram encaminhados em 20 de abril de 2021 e recebidos pela Concessionária no mesmo dia, a qual tem o prazo de 15 dias para apresentar sua defesa escrita quanto aos fatos apurados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Monitoramento da Lagoa da Conceição foi motivado pelo evento de rompimento de parte do talude da Lagoa de Evapoinfiltração (LEI), tendo como objetivo avaliar as consequências que

Pág. 35 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

o efluente tratado extravasado para a Lagoa teria ao longo do tempo, apresentando informações e dados isentos aos órgãos competentes e sociedade como um todo.

Após oito semanas de monitoramento da qualidade das águas da Lagoa da Conceição, bem como do efluente sanitário, verifica-se que há presença de matéria orgânica de contaminação recente, comprovada pela recorrência de desconformidade dos parâmetros avaliados neste estudo, principalmente Nitrato e Nitrogênio Amoniacal. Esses parâmetros estiveram acima do valor máximo permitido (VMP) em todas as 40 amostras nos cinco pontos de monitoramento. A ETE da Lagoa da Conceição não possui a capacidade de remover nutrientes como fósforo e nitrogênio do efluente bruto, conforme já apontado no presente relatório, onde duas amostras do efluente tratado apresentaram elevadas concentrações de Nitrogênio Amoniacal, apesar deste não ser um padrão exigido para as características de lançamento de efluente desta ETE.

As consequências do extravasamento do efluente tratado da Lagoa de Evapoinfiltração (LEI) para a Lagoa da Conceição são evidentes. Tem-se que, ao longo dos 60 dias de monitoramento, não houve melhora significativa da qualidade da água da Lagoa da Conceição, no setor Central.

Destaca-se ainda a variação no parâmetro surfactantes na água da Lagoa da Conceição, apresentando um decréscimo entre o fim de fevereiro e início de março. Tal fato indica que podem existir outras fontes de poluição, capazes de alterar simultaneamente a concentração de surfactantes em uma área equivalente à amostrada neste monitoramento. No entanto, pode também estar sob influência de outras condições ambientais não abordadas neste estudo, o que eleva ainda mais a necessidade de estender o monitoramento da Lagoa da Conceição, abrangendo atores envolvidos direta e indiretamente na situação problema.

Quanto à qualidade do efluente tratado pela ETE da Lagoa da Conceição, verificou-se que apresentou toxicidade nos ensaios laboratoriais em cerca de 60% das amostras. Mesmo que nessas amostras os parâmetros físico-químicos tenham sido conforme à legislação, eles não necessariamente retratam uma qualidade ambiental adequada ao desenvolvimento das formas de vida representadas pelos organismos teste, o que implica na importância do monitoramento da qualidade do efluente e da investigação e atenção por parte da concessionária quanto a melhoria do tratamento empregado atualmente.

Nesse sentido, as desconformidades identificadas no efluente tratado da ETE da Lagoa da Conceição já são objetos de processos de fiscalização da Aresc instaurados, cujas ações estão sendo acompanhadas.

6 EQUIPE TÉCNICA

Larissa Martins | **Catiusia Gabriel**

Pág. 36 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Bióloga

Eng. Luíza Kaschny Borges Burgardt
Gerente de Fiscalização

Bióloga

Eng. Sílvio César dos Santos Rosa
Gerente de Regulação

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE SANEAMENTO, RECURSOS HÍDRICOS E RECURSOS MINERAIS

Elmis Manrich
Diretor de Saneamento, Recursos Hídricos e Recursos Minerais

Içuriti Pereira da Silva
Presidente em Exercício

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 2004. NBR 12713: Ecotoxicologia aquática - Toxicidade aguda - Método de ensaio com Daphnia spp (Cladocera, Crustacea).

AGROCONECT. Disponível em:<https://ciram.epagri.sc.gov.br/agroconnect/>.Acesso em: 16 março 2021.

AGEITEC. **Riscos de contaminação.** Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura_e_meio_ambiente/arvore/CONTAG01_42 _210200792814.html. Acesso em: 10 jun. 2020.

AMBIENTE BRASIL. **Avaliação da qualidade da água.** Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/agua/artigos_agua_doce/aviacao_da_qualidade_da_agua.html> Acesso em: 13 de dezembro de 2015.

ARCARI, T. L. **Estimativa de cargas de *E. coli* e análise espaço-temporal na Lagoa da Conceição, Florianópolis – SC.** Anais XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. 2017.

ARCARI, T. L. As interações entre águas subterrâneas e superficiais em uma laguna costeira: Lagoa da Conceição, Florianópolis/SC, Brasil. **Águas Subterrâneas**, v. 33, n.1. 2019.

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 A, 2009.

CURY, V. E. S. Análise espaço temporal do estado trófico de uma laguna costeira subtropical: Lagoa da Conceição, Florianópolis, Santa Catarina. **Dissertação (Mestrado).** Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

Ecoando Sustentabilidade. **Desastre na Lagoa da Conceição.** Disponível em:< https://www.youtube.com/watch?v=myXl0r8M5p0&t=1s>. Acesso em: 16 março de 2021.

HU, H.; KIM, N.K. **Drinking-water pollution and human health.** In: CHIVIAN, E. et al. (Ed.). Critical condition: human health and the environment. 2. Ed. EUA: MIT Press, 1994. p. 31-45.

LAMPARELLI, M. C. Grau de trofia em corpos d'água do estado de São Paulo: avaliação dos métodos de monitoramento. São Paulo: USP/ Departamento de Ecologia., 2004. 235 f. **Tese de doutorado**, Universidade de São Paulo, 2004

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

MULLER, J.B. Avaliação da toxicidade da fração solúvel em água do biodiesel, diesel e da mistura binária diesel/biodiesel de 5% (B5). **Dissertação (mestrado) -** Universidade Federal de Santa Catarina, Engenharia Ambiental, Florianópolis, 2011.

Pág. 37 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

RODRIGUES, D. O; Silva, S. L. R. da, SILVA, M. S. R. da. Avaliação ecotoxicológica preliminar das águas das bacias hidrográficas dos rios Tarumã, São Raimundo e Educandos. **Acta Amazônia**. vol. 39, n.4, 2009.

SANCHES, SÉRGIO M.; SILVA, CARLOS HENRIQUE TOMICH DE PAULA DA; VIEIRA, ENY MARIA. Agentes desinfetantes alternativos para o tratamento da água. **Química Nova na Escola.** n° 17, Maio 2003.

SANTOS, V. dos. Disposição de efluentes tratados em uma lagoa de evapotranspiração. **Dissertação (Mestrado).** Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018.

SILVA, Leila Cristina Magalhães; BROTTO, Maria Elizabeth. **Nitrato em agua: Ocorrência e consequências.** Disponível:< http://www.creasp.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2014/09/Nitrato-em-agua-1.doc.>. Acesso em: 09 de fev. 2017.

SILVA, J.C. Análise numérica da influência dos aportes fluviais e antrópicos sobre a hidrodinâmica residual e a qualidade da água da Lagoa da Conceição – Florianópolis – SC. **Dissertação (mestrado).** Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2013.

SILVA, V.E.C. *et al*. Space time evolution of the trophic state of a subtropical lagoon: Lagoa da Conceição, Florianópolis Island of Santa Catarina, Brazil. **RBRH**, V.22, 2017.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; DOMINGUES, Antônio Félix. Água na agricultura e pecuária. IN: BRAGA, Benedito; REBOUCAS, Aldo da Cunha; TUNDISI, J. G. (org) **Águas doces no Brasil**. 3ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Escrituras, 2006.

TORRES, D. Avaliação da toxicidade de efluente sanitário tratado e condicionado para aplicação na agricultura, utilizando *Allium cepa, Daphnia simillis* e *Vibrio fischeri* como organismos teste. **Dissertação**. Unicamp, 2012.

TUCCI, Carlos Eduardo Morelli; MENDES, Carlos André. **Avaliação ambiental integrada de bacia hidrográfica**. Brasília, DF: MMA, 2006.

USEPA, Unites States Environment Protection Agency: **The Incoporation of Water Treatment Effects on Pesticide Removal and Trnasformations in Food Quality Protection Act (FQPA**). Drinking Water Assessments – Office of Pesticide Programs, Waschington, 2011.

WHO. **World Health Organization. Guidelines for Drinking-Water Quality.** Geneva: WHO. Third edition. 2004.

Pág. 38 de 38 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código OS7T93G6.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **OS7T93G6**

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

LUÍZA KASCHNY BORGES (CPF: 085.XXX.999-XX) em 06/05/2021 às 16:19:55
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/02/2019 - 14:31:48 e válido até 21/02/2119 - 14:31:48.
(Assinatura do sistema)

CATIUSIA GABRIEL em 06/05/2021 às 18:15:37
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/03/2019 - 15:21:25 e válido até 01/03/2119 - 15:21:25.
(Assinatura do sistema)

SILVIO CESAR DOS SANTOS ROSA (CPF: 295.XXX.129-XX) em 10/05/2021 às 15:24:42
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 15:08:37 e válido até 13/07/2118 - 15:08:37.
(Assinatura do sistema)

IÇURITI PEREIRA DA SILVA (CPF: 096.XXX.509-XX) em 10/05/2021 às 15:40:28
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/03/2019 - 16:23:04 e válido até 01/03/2119 - 16:23:04.
(Assinatura do sistema)

ELMIS MANNRICH (CPF: 522.XXX.619-XX) em 10/05/2021 às 18:48:41
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:46:14 e válido até 30/03/2118 - 12:46:14.
(Assinatura do sistema)

LARISSA MARTINS (CPF: 058.XXX.489-XX) em 31/05/2021 às 16:05:10
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/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDAxMThfMTE4XzIwMjFfT1M3VDkzRzY= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **ARESC 00000118/2021** e o código **OS7T93G6** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1048.2021_Au_5_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: 05/02/2021 / 10:15
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.5ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:42
Amostra: 1048.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1048-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**3,15**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**40,30**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**207,00**	mg/L	-
DQO	**760,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,79**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,02**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,09**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,21**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,950**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,87**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**28,90**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,96**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

Observação:

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	09/02/2021	09/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	06/02/2021	06/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/02/2021	11/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	12/02/2021	12/02/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/02/2021	10/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/02/2021	05/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/02/2021	05/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/02/2021	06/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	08/02/2021	08/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/02/2021	05/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/02/2021	06/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

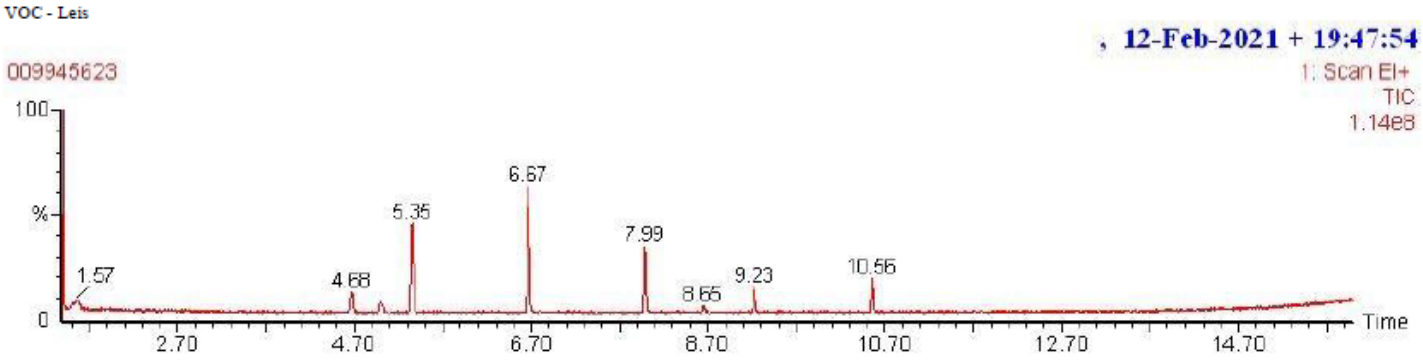
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1048.2021_Au_5_4

Amostra: 1048.2021_Au_5_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 05



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1048.2021_Au_5_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 16:25:35
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1048.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1048.2021_Au_5_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: 05/02/2021 / 10:15
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.5ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:42
Amostra: 1048.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1048.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/02/2021	06/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1048.2021_Au_5_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 16:25:36
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1048.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_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: 05/02/2021 / 09:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:50
Amostra: 1045.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1045-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**1230,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**298000,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L²⁵)	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Clorofórmio(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Etilbenzeno(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Fenóis Totais(L²⁵)	0,001	-	-	ISO 14402	12/02/2021	12/02/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	06/02/2021	06/02/2021
Tolueno(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L²⁵)	3	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L²⁵) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

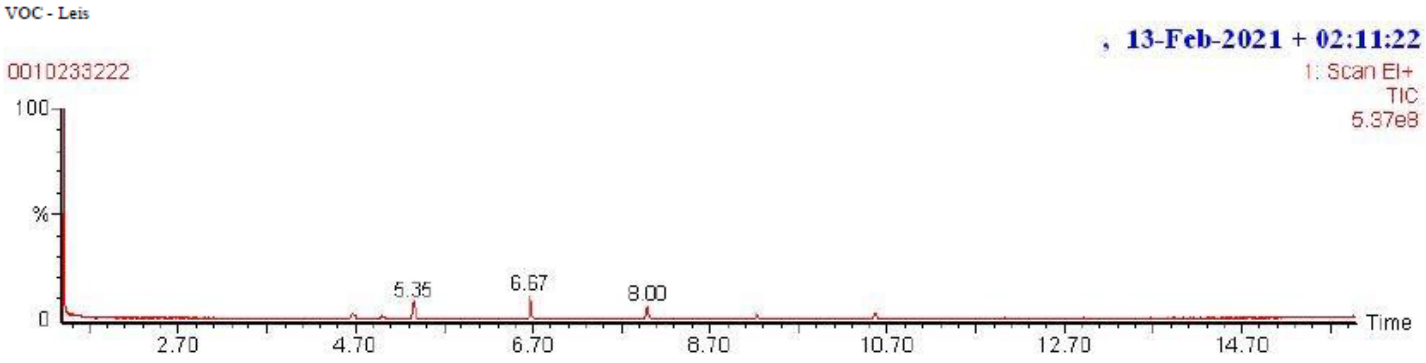
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_1045.2021_ASb_1_3**

Amostra: 1045.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 16:28:32
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1045.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_2_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: 05/02/2021 / 09:15
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:50
Amostra: 1045.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1045.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**<300,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**53300,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L^{25})	**<3**	µg/L	inferior à 300 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	12/02/2021	12/02/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	06/02/2021	06/02/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

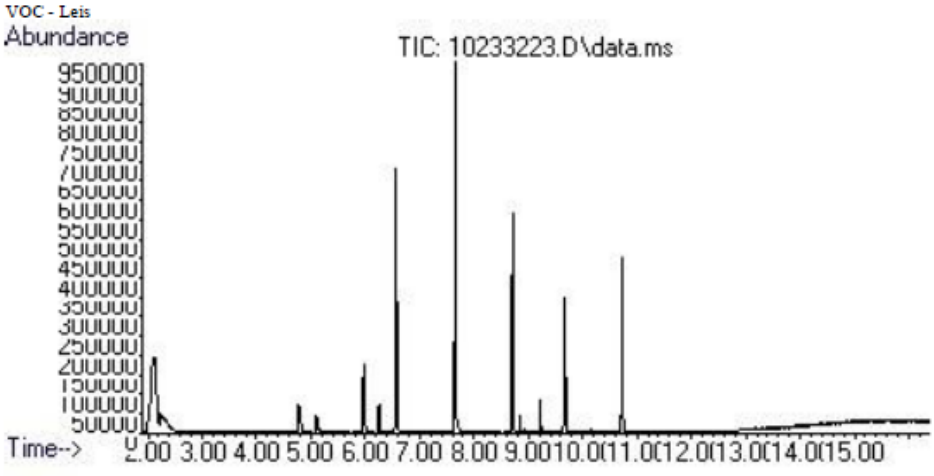
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_2_3

Amostra: 1045.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1045.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 16:28:33
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1045.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1780.2021

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: 05/02/2021 / 08:30
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.2ºC
Condições Climáticas: Bom, com chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:45
Amostra: 1780.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:1780-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 05/02/2021 **Data do Término:** 24/02/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 4 CE_{50}: 70,71 %
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 4 CE_{20}: 37,19 % CE_{50}: 72,05 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1780.2021

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - *A-EC-009*	
Código Amostra	IN_417.2021_Ef_1_1
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	4
Lote dos organismos	774/20 a 780/20; 04/21 a 105/21
Lote da água de diluição	38/21
Tratamento na amostra	
Data/Hora início ensaio	13/02/2021 - 08:30
Data/Hora encerramento ensaio	15/02/2021 - 08:15

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	17	85
40.00	40.00	2	50	3	15
20.00	60.00	4	25	1	5
10.00	70.00	8	12.5	0	0

Fator de Toxicidade: 4
Responsável: Eduarda Amélia de Souza

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	5.13	5.69	6.00	6.00
Maior FT: 8	5.70	5.75	6.00	6.00
Menor FT: 1	5.28	5.32	6.00	6.00

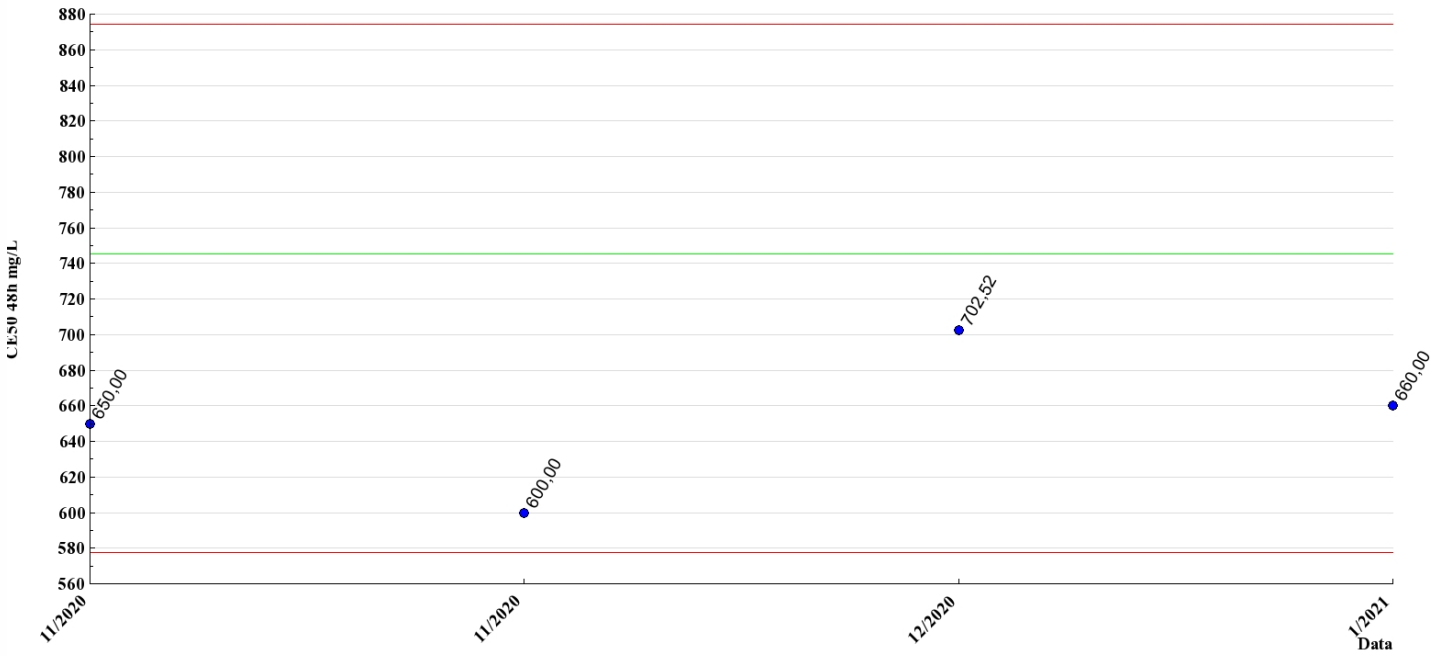
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1780.2021

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 11/02/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 196039 (11/02/21) G1**		
Sample:	**Efluente Tratado**	Date:	11.02.2021
Sample No.:	196039		
Test concentration:	100,00	Operator:	Sara
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	4	Time:	30 min
Predilution: (1 = no dilution)	1,00	Comment:	Data: 11/02/21. Condições da Amostra: Descongelando. Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 47,97%

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	4165,00	3606,00	3665,5146	1,6		1,6236
		4809,00	4301,00	4232,2832	-1,6	0	Yes
80,00	1	4735,00	1848,00	4167,1576	55,7		3,0423
		4995,00	1682,00	4395,9772	61,7	58,70	no
K	K	3887,00	4011,00	4030,584	0,5		0,4859
		3883,00	4046,00	4026,4362	-0,5	0	Yes
12,50	8	3540,00	3846,00	3670,7659	-4,8		0,9986
		3849,00	4102,00	3991,1803	-2,8	-3,78	Yes
25,00	4	3733,00	3478,00	3870,8953	10,1		0,4739
		3865,00	3563,00	4007,7713	11,1	10,62	Yes
50,00	2	3702,00	2814,00	3838,7501	26,7		0,4406
		4028,00	3025,00	4176,7924	27,6	27,14	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,866	fK:	0,8801	% Difference:	1,5977
Correction 1:	0,894	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	1,032	fK:	1,0369	% Difference:	0,4835
Correction 1:	1,042	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Io aver.:	4099,25	**GL:**	**4**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**72,055**		

Printed on 11.02.2021, 17:29:03 Page:1

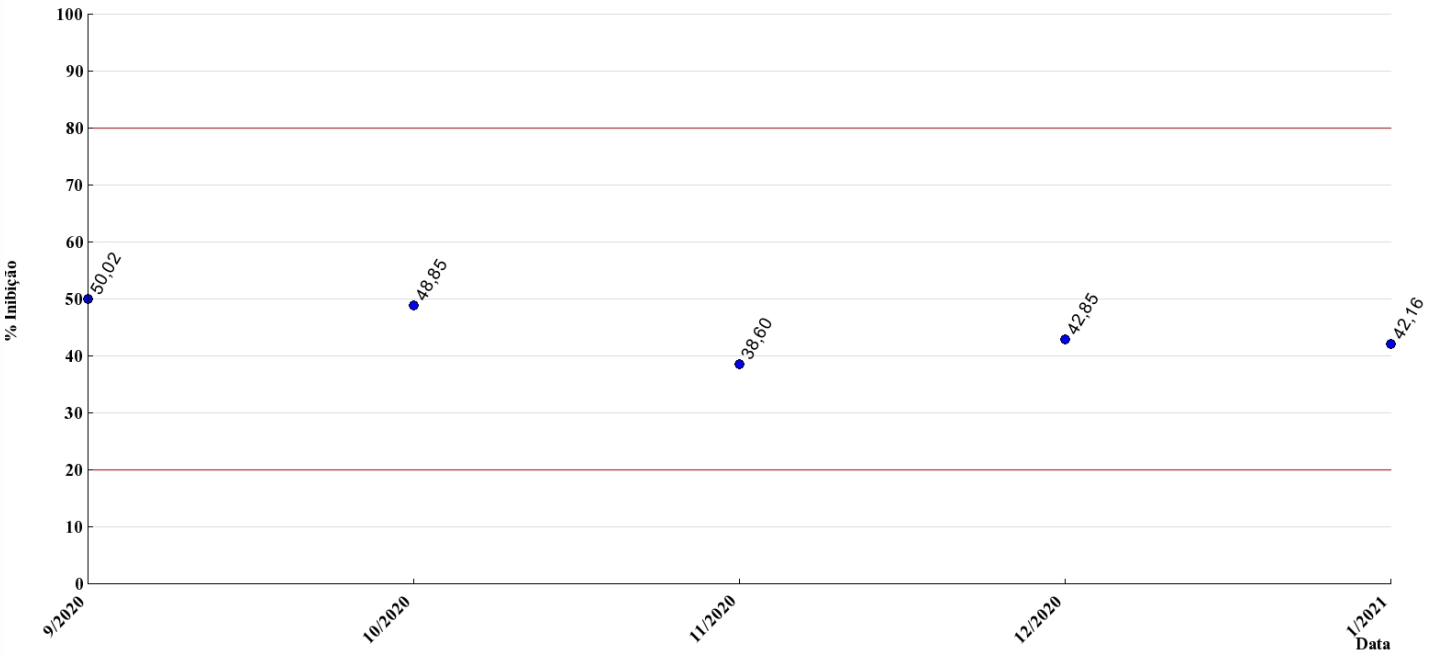
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 1780.2021
Chave de autenticação: NA1-3PCI-N5N
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1044.2021_Et_1_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: 05/02/2021 / 08:30
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.2ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:45
Amostra: 1044.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1044-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,0279**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**35,90**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**12,04**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**24,00**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**4,30**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**13,20**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**4,51**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,097**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**<6,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,42**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**<5,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,28**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**28,00**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**11,30**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**1,1x10[1]**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	06/02/2021	06/02/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	06/02/2021	11/02/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	11/02/2021	11/02/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	09/02/2021	09/02/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	17/02/2021	17/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	13/02/2021	18/02/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	18/02/2021	18/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/02/2021	05/02/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	08/02/2021	08/02/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	22/02/2021	22/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	08/02/2021	08/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/02/2021	05/02/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/02/2021	06/02/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	13/02/2021	13/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1044.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:40:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1044.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1044.2021_Et_1_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: 05/02/2021 / 08:30
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.2ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:45
Amostra: 1044.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1044.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**<0,005**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	12/02/2021	12/02/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:40:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1044.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1044.2021_Ef_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: 05/02/2021 / 08:47
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.2ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:45
Amostra: 1044.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:1044.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**158,00**	mg/L
DQO	**256,00**	mg/L
Fósforo total	**6,20**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**<5,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	06/02/2021	11/02/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	09/02/2021	09/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	22/02/2021	23/02/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:40:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1044.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_1_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: 05/02/2021 / 10:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**3,08**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**42,40**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**114,00**	mg/L	-
DQO	**920,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,63**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,49**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,36**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,09**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,770**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,37**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**30,70**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,03**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	09/02/2021	09/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	06/02/2021	06/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/02/2021	11/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	12/02/2021	12/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/02/2021	10/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/02/2021	05/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/02/2021	05/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/02/2021	06/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	06/02/2021	06/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/02/2021	05/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/02/2021	06/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

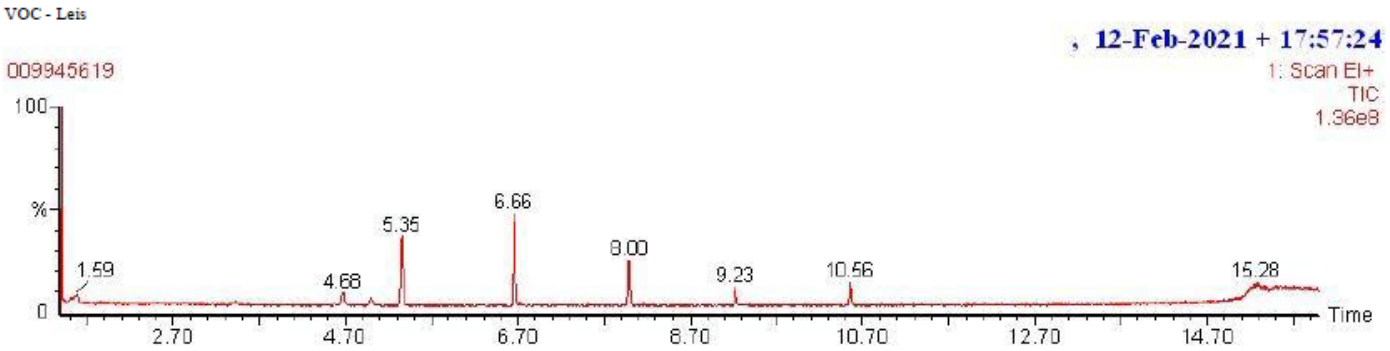
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_1_4

Amostra: 1046.2021_Au_1_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_1_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:49:58
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1046.2021_Au_1_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: 05/02/2021 / 10:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/02/2021	06/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:49:59
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_2_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: 05/02/2021 / 10:25
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**7,46**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**47,70**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**192,00**	mg/L	-
DQO	**836,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,02**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,57**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,63**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,06**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,04**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,270**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**2,08**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,70**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,86**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	09/02/2021	09/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	06/02/2021	06/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/02/2021	11/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	16/02/2021	16/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/02/2021	10/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/02/2021	05/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/02/2021	05/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/02/2021	06/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	08/02/2021	08/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/02/2021	05/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/02/2021	06/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	16/02/2021	16/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

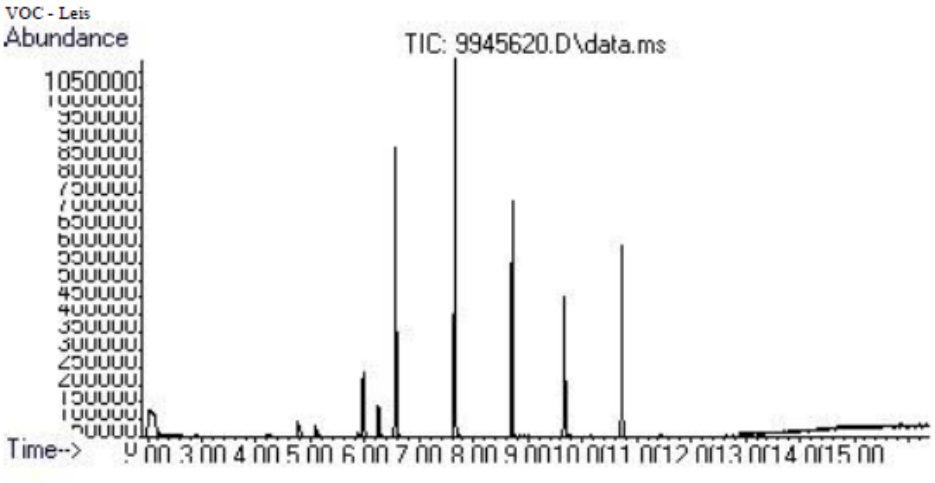
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_2_4

Amostra: 1046.2021_Au_2_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_2_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:49:59
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1046.2021_Au_2_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: 05/02/2021 / 10:25
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/02/2021	06/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:49:59
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_3_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: 05/02/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**2,85**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**38,60**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**184,00**	mg/L	-
DQO	**855,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,01**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**1,25**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,84**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,15**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,12**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,950**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,25**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**29,00**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,93**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	09/02/2021	09/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	06/02/2021	06/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/02/2021	11/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	12/02/2021	12/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/02/2021	10/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/02/2021	05/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/02/2021	05/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/02/2021	06/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	08/02/2021	08/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/02/2021	05/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/02/2021	06/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

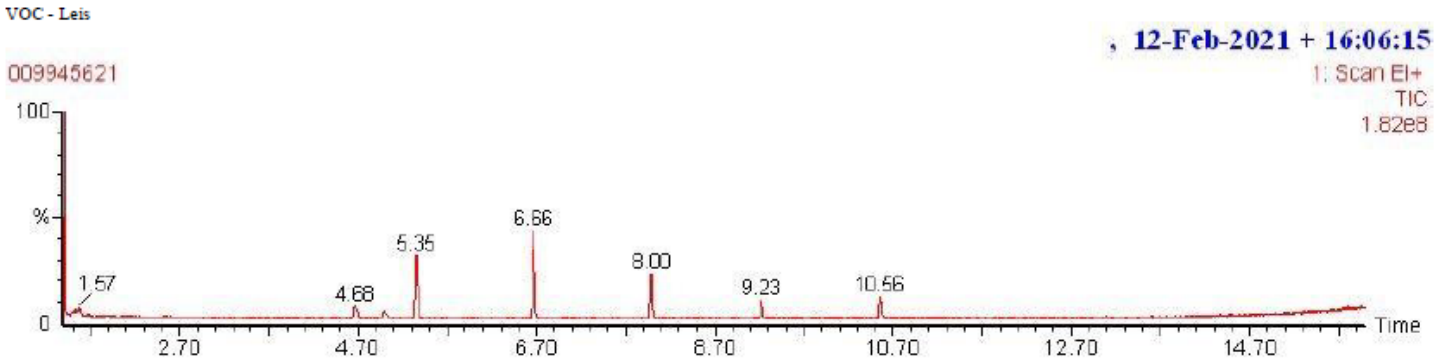
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_3_4

Amostra: 1046.2021_Au_3_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_3_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:49:59
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1046.2021_Au_3_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: 05/02/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/02/2021	06/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:49:59
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_4_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: 05/02/2021 / 10:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**1**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**42,40**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**181,00**	mg/L	-
DQO	**740,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,62**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,19**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,01**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,12**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,960**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,96**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**29,50**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,96**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	09/02/2021	09/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	06/02/2021	06/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/02/2021	11/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/02/2021	06/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	13/02/2021	13/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/02/2021	10/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/02/2021	06/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/02/2021	06/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/02/2021	05/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/02/2021	05/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/02/2021	06/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	08/02/2021	08/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/02/2021	05/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/02/2021	06/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	12/02/2021	12/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/02/2021	07/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

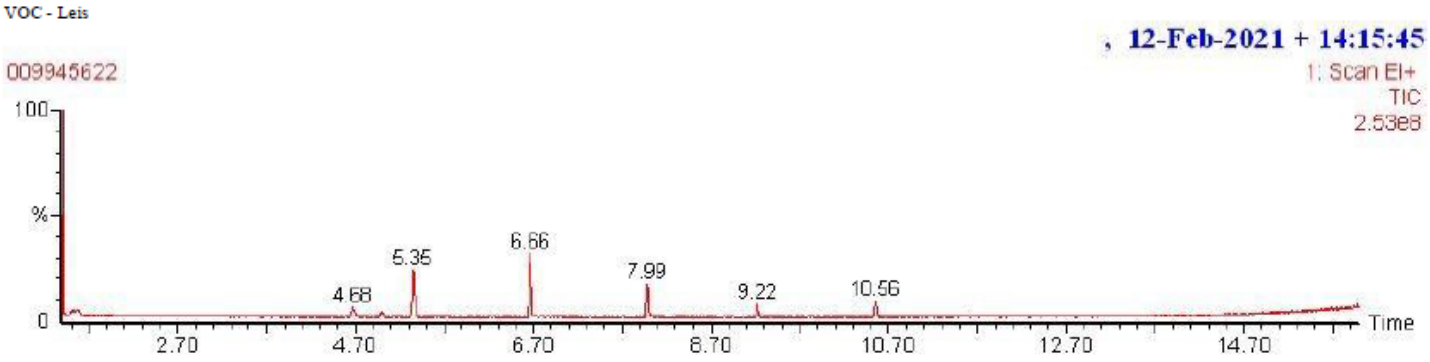
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_4_4

Amostra: 1046.2021_Au_4_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1046.2021_Au_4_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:50:00
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1046.2021_Au_4_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: 05/02/2021 / 10:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 26/02/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 05/02/2021 20:37
Amostra: 1046.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1046.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/02/2021	06/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	12/02/2021	12/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 26/02/2021 15:50:00
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1046.2021
Chav NA1-3PCI-N5Ne 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1740.2021_ASb_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: 26/02/2021 / 08:45
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.1ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:30
Amostra: 1740.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1740-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**3630,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**228000,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L^{25})	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1740.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	09/03/2021	09/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	09/03/2021	09/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	09/03/2021	09/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	09/03/2021	09/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	09/03/2021	09/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	09/03/2021	09/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

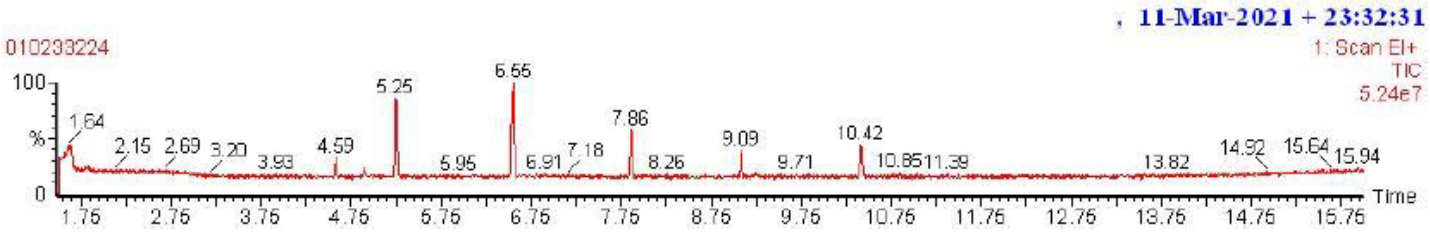
RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_1740.2021_ASb_1_3**

Amostra: 1740.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE

Cromatograma VOC



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1740.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 15:22:36
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1740.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1740.2021_ASb_2_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: 26/02/2021 / 09:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.1ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:30
Amostra: 1740.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1740.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**3290,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**39800,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1740.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	11/03/2021	11/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	11/03/2021	11/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	11/03/2021	11/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	11/03/2021	11/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	11/03/2021	11/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	11/03/2021	11/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

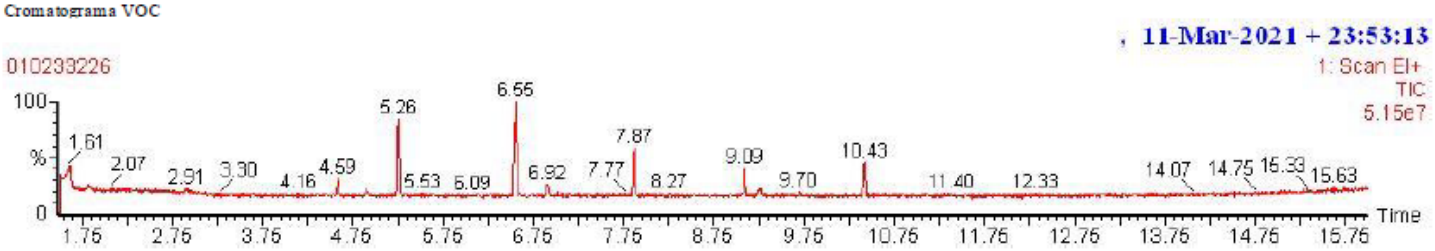
RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_1740.2021_ASb_2_3**

Amostra: 1740.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE

Cromatograma VOC



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1740.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 15:22:36
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1740.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2470.2021

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: 26/02/2021 / 08:21
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Luiz Antonio Pahl Neto
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.7ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:32
Amostra: 2470.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2470-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 26/02/2021 **Data do Término:** 13/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 1 CE_{50}: > 100 %

Características da amostra: Condições de Recebimento: Congelado
Estocagem: Congelada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - A-EC-009	
Código Amostra	IN_731.2021_Ef_20_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	5
Lote dos organismos	37/21 a 150/21
Lote da água de diluição	53/21
Tratamento na amostra	
Data/Hora início ensaio	03/03/2021 - 14:40
Data/Hora encerramento ensaio	05/03/2021 - 14:00

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	1	5
40.00	40.00	2	50	2	10
20.00	60.00	4	25	1	5
10.00	70.00	8	12.5	0	0
5.00	75.00	16	6.25	0	0

Fator de Toxicidade: 1
Responsável: Eduarda Amélia de Souza

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	6.90	5.95	6.00	5.00
Maior FT: 16	6.56	6.30	6.00	6.00
Menor FT: 1	6.57	5.87	6.50	6.50

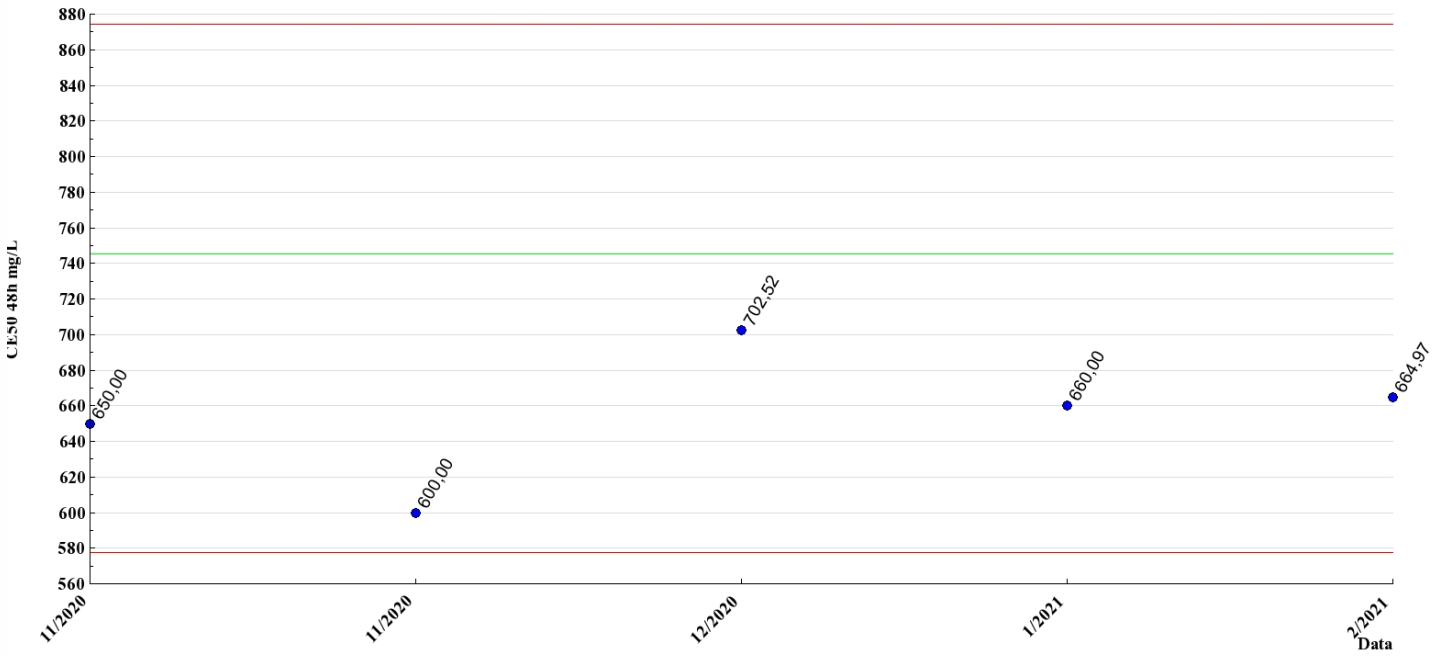
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2470.2021
Chave de autenticação: PMN-6PK5-FNZ
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2471.2021

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: 26/02/2021 / 08:21
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Luiz Antonio Pahl Neto
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.7ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:32
Amostra: 2471.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2471-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 26/02/2021 **Data do Término:** 13/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 4 CE_{20}: 27,05 % CE_{50}: 64,59 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Congelado Estocagem: Congelada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 04/03/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145531 (04/03/21) G1**		
Sample:	**ETE Lagoa da Conceição**	Date:	04.03.2021
Sample No.:	145531		

Test concentration:	100,00	Operator:	Camila
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	5	Time:	30 min
Predilution: (1 = no dilution)	1,00	Comment:	Data: 04/03/21. Condições da Amostra: Congelada. Estocagem: Congelada, descongelada, mantida refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 42,16%

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	3186,00	2704,00	2734,3225	1,1		1,109
		3206,00	2782,00	2751,4871	-1,1	0	Yes
80,00	1	3025,00	1070,00	2596,1474	58,8		2,122
		3104,00	1211,00	2663,9476	54,5	56,66	Yes
K	K	3065,00	2343,00	2356,3543	0,6		0,5667
		3002,00	2321,00	2307,9202	-0,6	0	Yes
6,25	16	2816,00	2282,00	2164,9245	-5,4		2,4365
		3056,00	2362,00	2349,4351	-0,5	-2,97	Yes
12,50	8	2907,00	2176,00	2234,8848	2,6		1,0819
		2984,00	2184,00	2294,0819	4,8	3,72	Yes
25,00	4	2792,00	1752,00	2146,4734	18,4		1,0291
		2871,00	1847,00	2207,2082	16,3	17,35	Yes
50,00	2	2876,00	1292,00	2211,0522	41,6		1,3274
		2824,00	1211,00	2171,0749	44,2	42,89	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,849	fK:	0,8582	% Difference:	1,0968
Correction 1:	0,868	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	0,764	fK:	0,7688	% Difference:	0,5635
Correction 1:	0,773	Valid:	Yes	Valid:	Yes
Io aver.:	2979,5714	**GL:**	**4**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**64,595**		

Printed on 04.03.2021, 17:08:17 Page:1

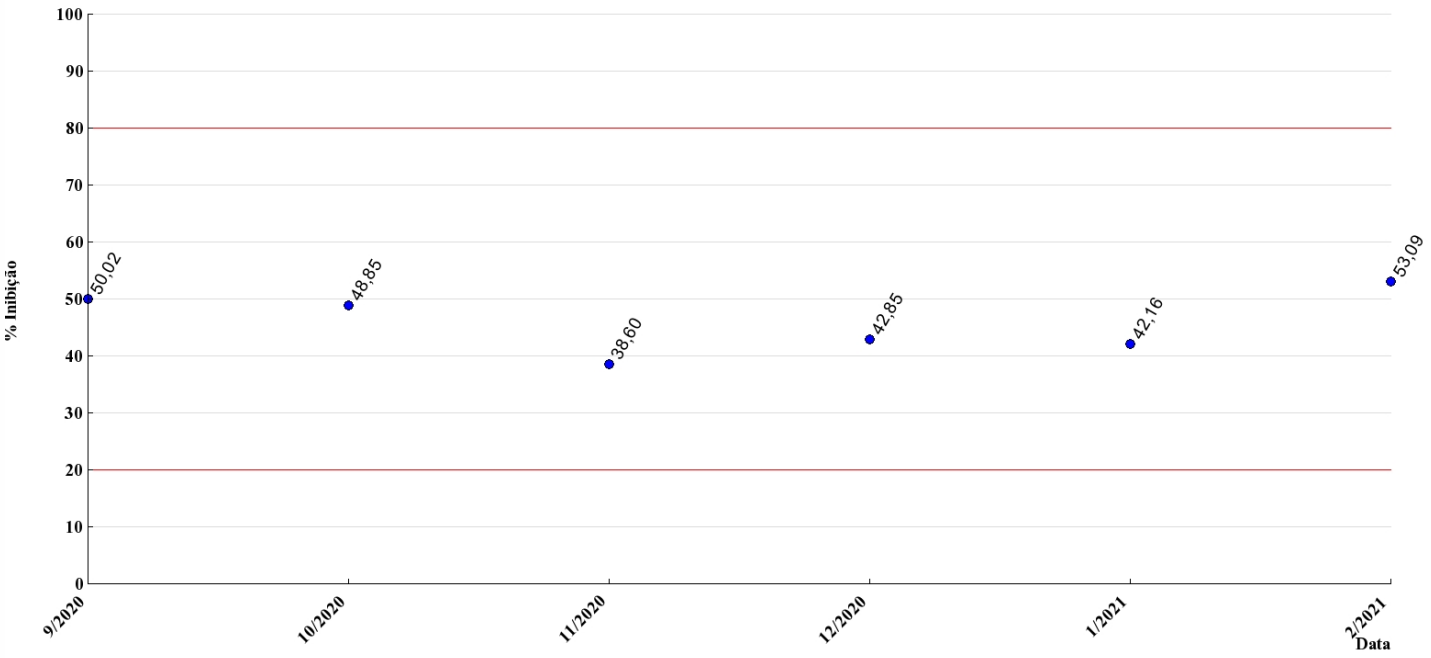
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2471.2021
Chave de autenticação: PMN-6PK5-FNZ
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1739.2021_Et_1_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: 26/02/2021 / 08:21
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.7ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 15/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:32
Amostra: 1739.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1739-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,0166**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**23,50**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**64,70**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**179,00**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**4,00**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**13,70**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**11,85**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,078**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**<6,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,22**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**8,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**<0,15**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,10**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**16,50**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	05/03/2021	05/03/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	27/02/2021	02/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	05/03/2021	05/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	11/03/2021	11/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	05/03/2021	05/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	05/03/2021	05/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	05/03/2021	05/03/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	11/03/2021	15/03/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	15/03/2021	15/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/02/2021	26/02/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	05/03/2021	05/03/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	11/03/2021	15/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/03/2021	05/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/02/2021	26/02/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	05/03/2021	05/03/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1739.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 15/03/2021 16:15:22
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1739.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1739.2021_Et_1_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: 26/02/2021 / 08:21
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.7ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 15/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:32
Amostra: 1739.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1739.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**0,016**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	05/03/2021	05/03/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 15/03/2021 16:15:22
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1739.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1739.2021_Ef_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: 26/02/2021 / 08:30
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.7ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 15/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:32
Amostra: 1739.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:1739.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**111,25**	mg/L
DQO	**316,00**	mg/L
Fósforo total	**2,30**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**24,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	27/02/2021	04/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	11/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	11/03/2021	15/03/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 15/03/2021 16:15:23
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1739.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_1_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: 26/02/2021 / 10:47
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**10,6**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**22,60**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**81,15**	mg/L	-
DQO	**327,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**< 0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,49**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,90**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,70**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,70**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**26,300**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,20**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,20**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,57**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0.0005	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	02/03/2021	02/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/02/2021	27/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/02/2021	04/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	09/03/2021	09/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/02/2021	27/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/02/2021	26/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/02/2021	26/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/02/2021	27/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/03/2021	05/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/02/2021	26/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/02/2021	27/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

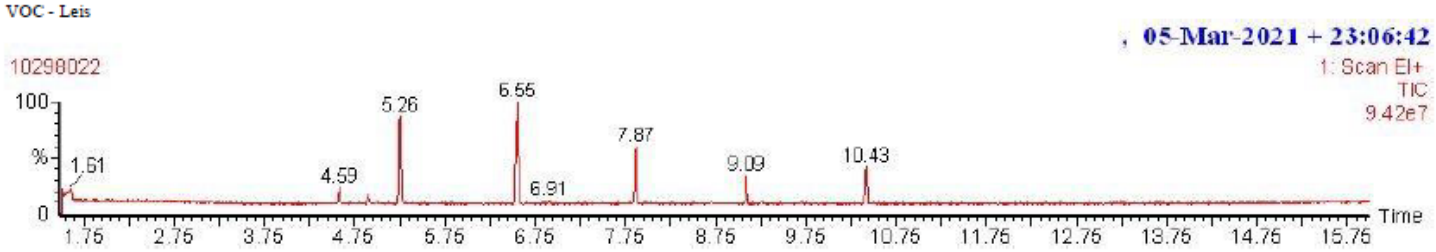
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_1_4

Amostra: 1741.2021_Au_1_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_1_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_1_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: 26/02/2021 / 10:47
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	26/02/2021	26/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	02/03/2021	02/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_2_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: 26/02/2021 / 10:10
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**9,53**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**26,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**100,36**	mg/L	-
DQO	**361,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,18**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,85**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**10,20**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,84**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**24,600**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**<0,15**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**25,90**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**25,30**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	02/03/2021	02/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/02/2021	27/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/02/2021	04/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	09/03/2021	09/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/02/2021	27/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/02/2021	26/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/02/2021	26/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/02/2021	27/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/03/2021	05/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/02/2021	26/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/02/2021	27/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

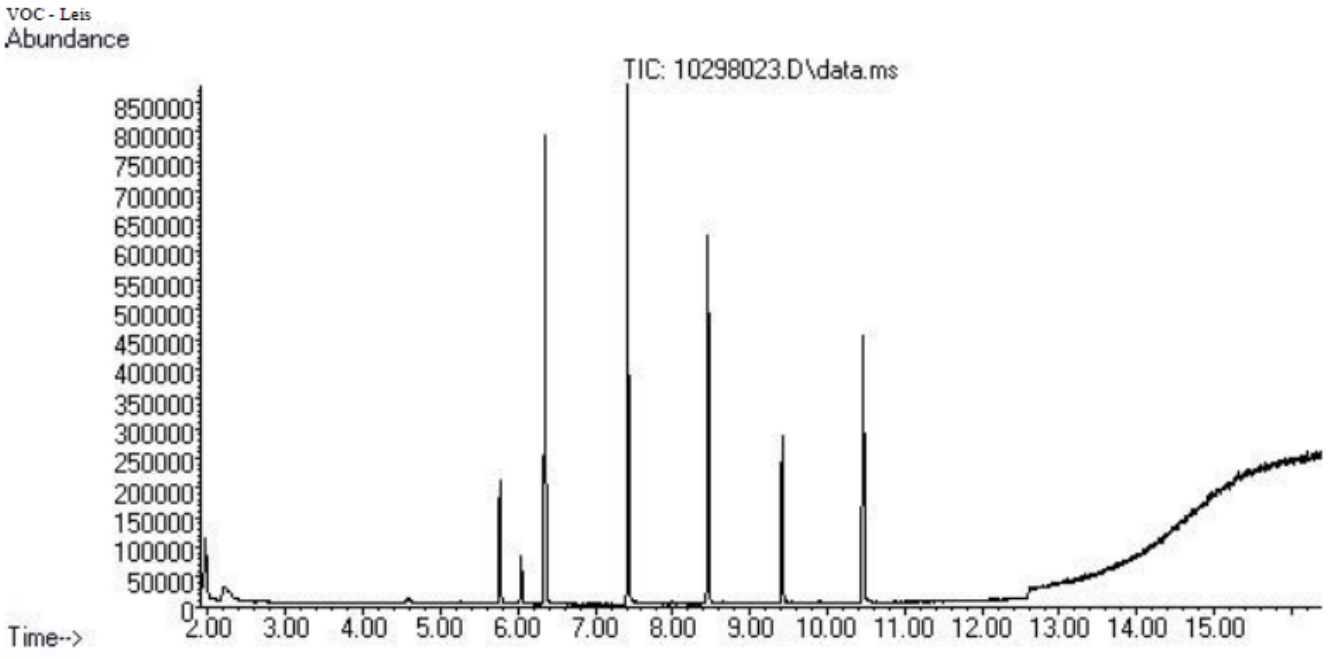
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_2_4

Amostra: 1741.2021_Au_2_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_2_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_2_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: 26/02/2021 / 10:10
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	26/02/2021	26/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	02/03/2021	02/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_3_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: 26/02/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**1,60**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**27,10**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**77,51**	mg/L	-
DQO	**349,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,43**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,30**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,43**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,84**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**25,300**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,18**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,00**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,49**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**3,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	02/03/2021	02/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/02/2021	27/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/02/2021	04/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	10/03/2021	10/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/02/2021	27/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/02/2021	26/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/02/2021	26/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/02/2021	27/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/03/2021	05/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/02/2021	26/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/02/2021	27/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

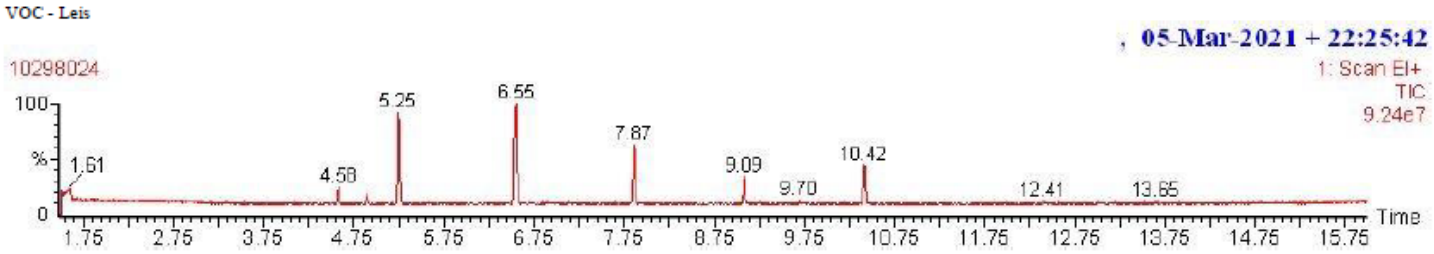
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_3_4

Amostra: 1741.2021_Au_3_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_3_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_3_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: 26/02/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	26/02/2021	26/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	02/03/2021	02/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_4_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: 26/02/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**3,84**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**29,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**63,39**	mg/L	-
DQO	**299,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,65**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,21**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,11**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,86**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**23,300**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**<0,15**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,50**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,99**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0x10[1]**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	02/03/2021	02/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/02/2021	27/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/02/2021	04/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	09/03/2021	09/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/02/2021	27/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/02/2021	26/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/02/2021	26/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/02/2021	27/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/03/2021	05/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/02/2021	26/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/02/2021	27/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	05/03/2021	05/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

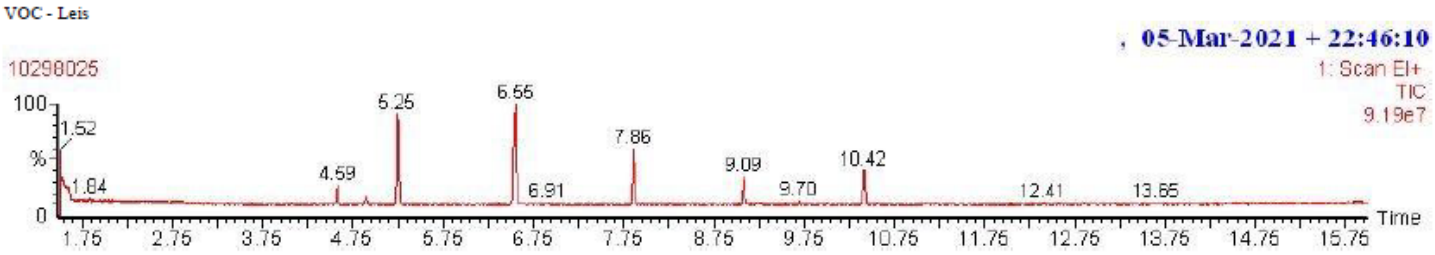
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_4_4

Amostra: 1741.2021_Au_4_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_4_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_4_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: 26/02/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	26/02/2021	26/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	02/03/2021	02/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_4_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:53
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_5_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: 26/02/2021 / 09:45
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**4,27**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**26,20**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**71,77**	mg/L	-
DQO	**299,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,50**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,20**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,80**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**6,80**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**24,000**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,20**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**25,50**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,19**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**8,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	02/03/2021	02/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/02/2021	27/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/02/2021	04/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/02/2021	27/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	09/03/2021	09/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	03/03/2021	03/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/02/2021	27/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/02/2021	27/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/02/2021	26/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/02/2021	26/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/02/2021	27/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/03/2021	05/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/02/2021	26/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/02/2021	27/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	08/03/2021	08/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/02/2021	28/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

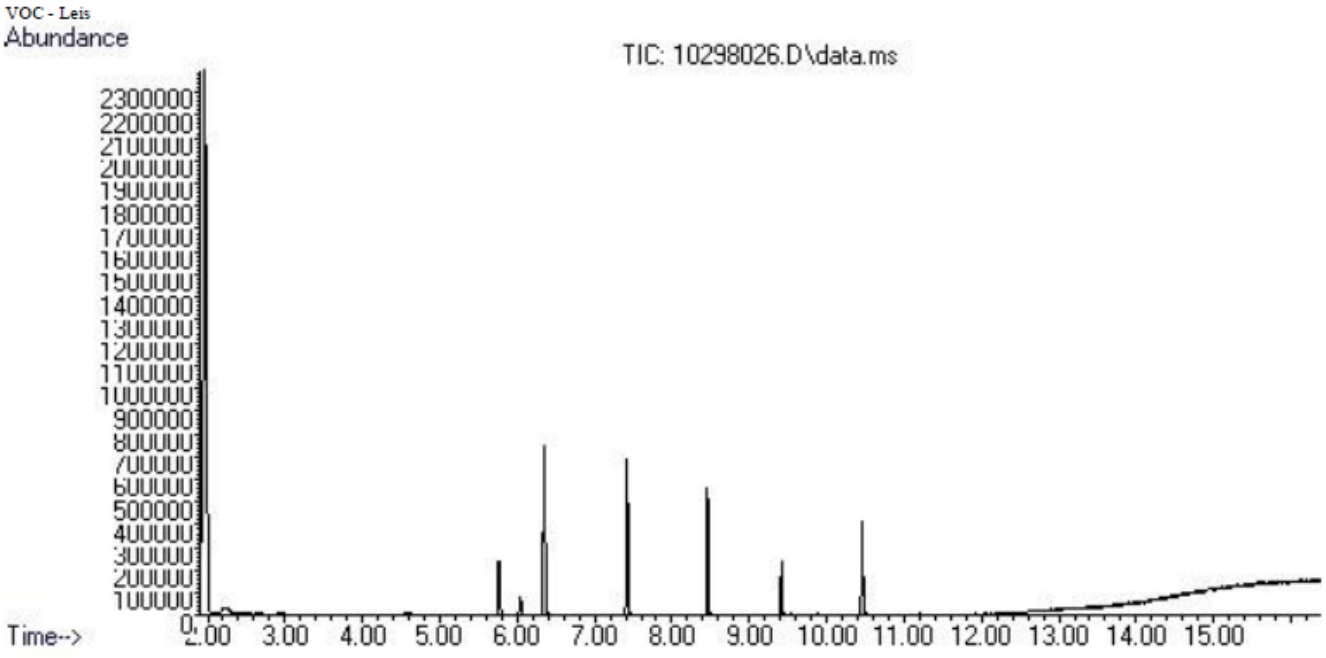
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_5_4

Amostra: 1741.2021_Au_5_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 05



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1741.2021_Au_5_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:54
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_5_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: 26/02/2021 / 09:45
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. LUIZ ANTONIO PAHL NETO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.6ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/03/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 26/02/2021 18:35
Amostra: 1741.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1741.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	26/02/2021	26/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	02/03/2021	02/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1741.2021_Au_5_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/03/2021 10:02:54
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1741.2021
Chav PMN-6PK5-FNZe 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_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: 12/02/2021 / 08:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: NUBLADO
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:53
Amostra: 1261.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1261-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**690,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**278000,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/02/2021	19/02/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	16/02/2021	16/02/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

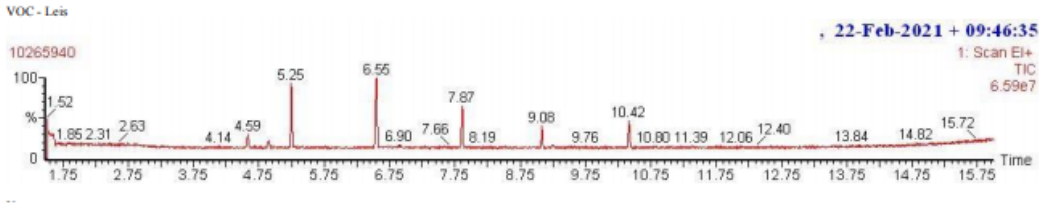
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_1_3

Amostra: 1261.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 17:49:21
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1261.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_2_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: 12/02/2021 / 08:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: NUBLADO
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:53
Amostra: 1261.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1261.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**340,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**49100,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	23/02/2021	23/02/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	23/02/2021	23/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	23/02/2021	23/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/02/2021	19/02/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	16/02/2021	16/02/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	23/02/2021	23/02/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	23/02/2021	23/02/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

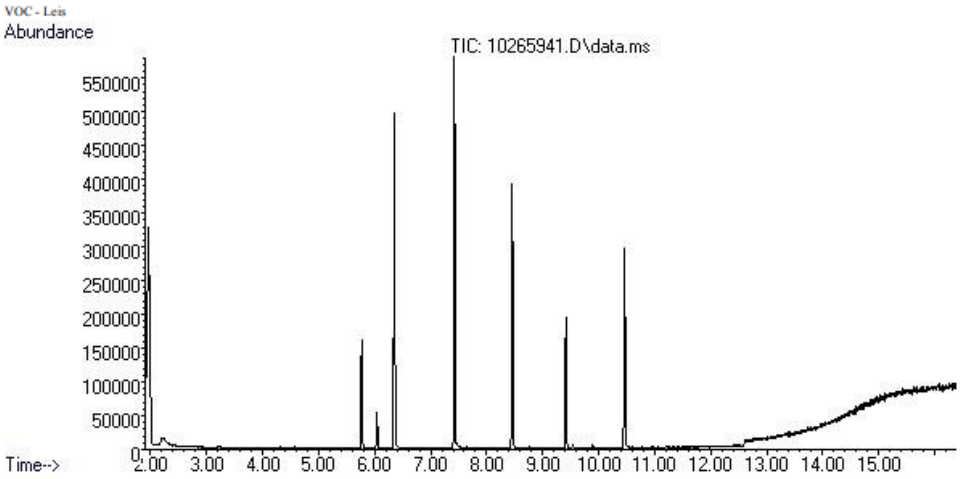
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_2_3

Amostra: 1261.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1261.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 17:49:21
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1261.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2021.2021

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: 12/02/2021 / 08:15
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.2ºC
Condições Climáticas: Chuva
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 18:00
Amostra: 2021.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2021-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 12/02/2021 **Data do Término:** 02/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 2 CE_{50}: 93,30 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2021.2021

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - *A-EC-009*	
Código Amostra	IN_514.2021_Ef_17_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	5
Lote dos organismos	05/21 a 118/21
Lote da água de diluição	38/21
Tratamento na amostra	
Data/Hora início ensaio	20/02/2021 - 09:30
Data/Hora encerramento ensaio	22/02/2021 - 08:30

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	11	55
40.00	40.00	2	50	1	5
20.00	60.00	4	25	0	0
10.00	70.00	8	12.5	0	0
5.00	75.00	16	6.25	0	0

Fator de Toxicidade: 2
Responsável: Eduarda Amélia de Souza

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	5.52	5.71	6.00	6.00
Maior FT: 16	5.58	5.19	6.00	6.00
Menor FT: 1	6.18	4.92	7.00	7.00

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

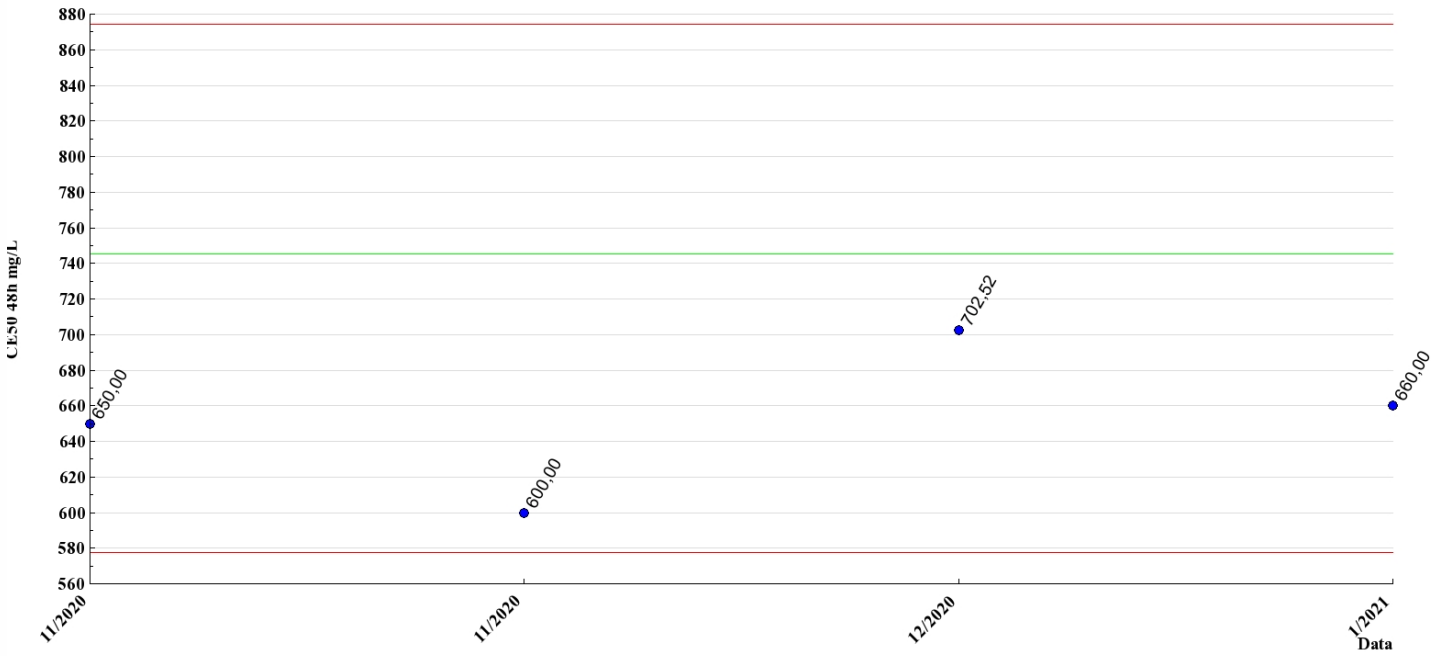
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2021.2021

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2021.2021

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2021.2021
Chave de autenticação: Y49-N2A0-S5U
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2020.2021

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: 12/02/2021 / 08:15
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.2ºC
Condições Climáticas: Chuva
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 18:00
Amostra: 2020.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2020-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 12/02/2021 **Data do Término:** 02/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 4 CE_{20}: 36,67 % CE_{50}: > 80,00 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2020.2021

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 19/02/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145528 (19/02/21) G1**		
Sample:	**Efluente**	Date:	19.02.2021
Sample No.:	145528		
Test concentration:	100,00	Operator:	Camila
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	5	Time:	30 min
Predilution: (1 = no dilution)	1,00	Comment:	Data: 19/02/21. Condições da Amostra: Descongelando. Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 55,34%

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	5014,00	4633,00	4567,6304	-1,4		1,4311
		4801,00	4311,00	4373,5926	1,4	0	Yes
80,00	1	4709,00	2611,00	4289,7829	39,1		0,5952
		4573,00	2486,00	4165,8903	40,3	39,73	Yes
K	K	3618,00	3100,00	3076,1131	-0,8		0,7765
		3677,00	3102,00	3126,2764	0,8	0	Yes
6,25	16	3509,00	3010,00	2983,4386	-0,9		0,9618
		3528,00	3084,00	2999,5929	-2,8	-1,85	Yes
12,50	8	3437,00	2738,00	2922,2225	6,3		2,2595
		3601,00	3007,00	3061,6593	1,8	4,04	Yes
25,00	4	3396,00	2516,00	2887,3632	12,9		1,159
		3780,00	2726,00	3213,8495	15,2	14,02	Yes
50,00	2	3716,00	2393,00	3159,4352	24,3		0,9373
		3667,00	2303,00	3117,7741	26,1	25,20	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,924	fK:	0,911	% Difference:	1,4519
Correction 1:	0,898	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	0,857	fK:	0,8502	% Difference:	0,7826
Correction 1:	0,844	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Io aver.:	3930,4286	**GL:**	**4**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**n.c.**		

Printed on 19.02.2021, 17:13:27 Page:1

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

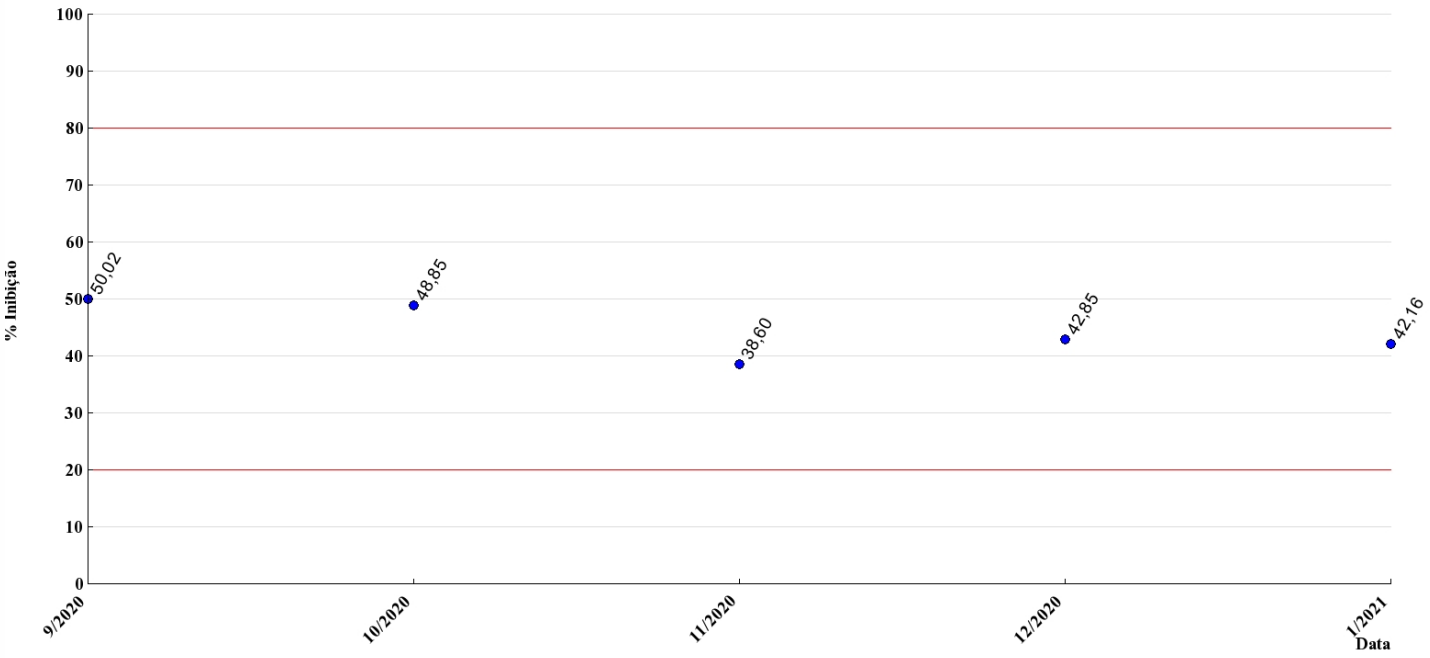
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2020.2021

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2020.2021

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2020.2021
Chave de autenticação: Y49-N2A0-S5U
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1260.2021_Et_1_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: 12/02/2021 / 08:15
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.2ºC
Condições Climáticas: CHUVA
Data Conclusão R.E.: 09/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 18:00
Amostra: 1260.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1260-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,00765**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**37,50**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**25,05**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**46,40**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**4,70**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**11,90**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**5,28**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,155**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**8,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**6,89**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**14,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,18**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,40**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**16,70**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**5,8x10[1]**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/02/2021	13/02/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	21/02/2021	26/02/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	25/02/2021	25/02/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	15/02/2021	15/02/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	25/02/2021	25/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	15/02/2021	18/02/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	18/02/2021	18/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/02/2021	12/02/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	15/02/2021	15/02/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	02/03/2021	03/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	15/02/2021	15/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/02/2021	12/02/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1260.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 09/03/2021 18:02:47
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1260.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1260.2021_Et_1_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: 12/02/2021 / 08:15
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.2ºC
Condições Climáticas: CHUVA
Data Conclusão R.E.: 09/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 18:00
Amostra: 1260.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1260.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**0,015**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	17/02/2021	17/02/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 09/03/2021 18:02:47
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1260.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1260.2021_Ef_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: 12/02/2021 / 08:25
Ponto de Amostragem: - ENTRADA ETE - LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.2ºC
Condições Climáticas: CHUVA
Data Conclusão R.E.: 09/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 18:00
Amostra: 1260.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:1260.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**64,29**	mg/L
DQO	**141,00**	mg/L
Fósforo total	**2,70**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**28,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	16/02/2021	21/02/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/02/2021	13/02/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	15/02/2021	15/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	02/03/2021	05/03/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 09/03/2021 18:02:48
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1260.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1262.2021_Au_1_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: 12/02/2021 / 09:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**3,84**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**30,80**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**76,39**	mg/L	-
DQO	**313,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,73**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,41**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,12**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,34**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**21,090**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,78**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**19,70**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,40**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**2,3x10[1]**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,38	SMWW 10200 H	16/02/2021	16/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/02/2021	13/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/02/2021	18/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/02/2021	13/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/02/2021	19/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	0,0045	SMWW 4500 P - E	19/02/2021	19/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/02/2021	12/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/02/2021	12/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/02/2021	13/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	15/02/2021	15/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/02/2021	12/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:03
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_1_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: 12/02/2021 / 09:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/02/2021	13/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	17/02/2021	17/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:03
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1262.2021_Au_2_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: 12/02/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**6,94**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**32,80**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**130,08**	mg/L	-
DQO	**292,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,54**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1262.2021_Au_2_4

Nitrogênio Nitrato	**0,81**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,49**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,51**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**21,050**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,65**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**19,90**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,72**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	20/02/2021	20/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	16/02/2021	16/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/02/2021	13/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/02/2021	18/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/02/2021	13/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/02/2021	20/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/02/2021	19/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	19/02/2021	19/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	15/02/2021	15/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/02/2021	12/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/02/2021	12/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/02/2021	13/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	15/02/2021	15/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/02/2021	12/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/02/2021	20/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	20/02/2021	20/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:03
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_2_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: 12/02/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/02/2021	13/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	17/02/2021	17/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1262.2021_Au_3_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: 12/02/2021 / 10:10
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**2,51**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**32,40**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**88,90**	mg/L	-
DQO	**276,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,56**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,21**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,54**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,54**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,940**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,64**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**20,00**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,93**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**6,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	16/02/2021	16/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/02/2021	13/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/02/2021	18/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/02/2021	13/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	23/02/2021	23/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	19/02/2021	19/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/02/2021	12/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/02/2021	12/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/02/2021	13/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	15/02/2021	15/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/02/2021	12/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	22/02/2021	22/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_3_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: 12/02/2021 / 10:10
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/02/2021	13/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	17/02/2021	17/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1262.2021_Au_4_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: 12/02/2021 / 09:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**3,52**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**38,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**113,52**	mg/L	-
DQO	**294,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,02**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,40**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,42**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,24**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,66**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,930**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,70**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**19,80**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,16**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**3,7x10[1]**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	-	SMWW 10200 H	16/02/2021	16/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/02/2021	13/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/02/2021	18/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/02/2021	13/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/02/2021	19/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	19/02/2021	19/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/02/2021	12/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/02/2021	12/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/02/2021	13/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	15/02/2021	15/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/02/2021	12/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_4_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: 12/02/2021 / 09:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/02/2021	13/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	17/02/2021	17/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_4_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1262.2021_Au_5_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: 12/02/2021 / 10:30
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**3,63**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**32,80**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**160,39**	mg/L	-
DQO	**553,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,56**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,97**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**9,41**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,62**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**21,090**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,52**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**19,60**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,39**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**6,0x10[1]**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,36	SMWW 10200 H	16/02/2021	16/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/02/2021	13/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/02/2021	18/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/02/2021	13/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	0,00012	ISO 14402	20/02/2021	20/02/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	0,0045	SMWW 4500 P - E	19/02/2021	19/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/02/2021	13/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/02/2021	13/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/02/2021	12/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/02/2021	12/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/02/2021	13/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	15/02/2021	15/02/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/02/2021	12/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/02/2021	13/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	21/02/2021	21/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/02/2021	14/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_5_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: 12/02/2021 / 10:30
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 03/03/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 12/02/2021 17:55
Amostra: 1262.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1262.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/02/2021	13/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	17/02/2021	17/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1262.2021_Au_5_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 03/03/2021 14:36:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1262.2021
Chav Y49-N2A0-S5Ue 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_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: 19/02/2021 / 08:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:00
Amostra: 1545.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1545-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**550,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**205400,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L^{25})	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	28/02/2021	28/02/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	28/02/2021	28/02/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	28/02/2021	28/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	28/02/2021	28/02/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	28/02/2021	28/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

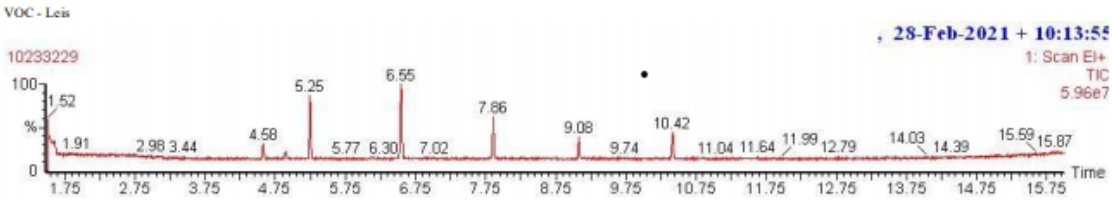
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_1_3

Amostra: 1545.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 11/03/2021 09:58:16
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1545.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_2_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: 19/02/2021 / 09:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:00
Amostra: 1545.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:1545.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**820,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**44300,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L^{25})	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	28/02/2021	28/02/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	28/02/2021	28/02/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	28/02/2021	28/02/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	28/02/2021	28/02/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	28/02/2021	28/02/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

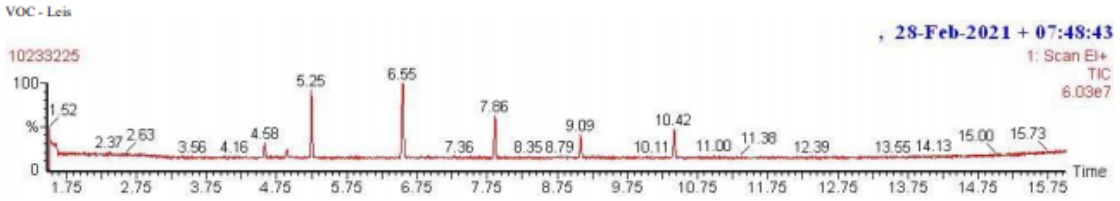
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_1545.2021_ASb_2_3**

Amostra: 1545.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1545.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 11/03/2021 09:58:16
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1545.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

CNPJ: 09.579.096/0001-69

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2369.2021

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: 19/02/2021 / 08:31
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - sc
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:00
Amostra: 2369.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2369-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 19/02/2021 **Data do Término:** 11/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 4 CE_{50}: 41,99 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - *A-EC-009*	
Código Amostra	IN_571.2021_Ef_18_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	4
Lote dos organismos	18/21 a 132/21
Lote da água de diluição	46/21
Tratamento na amostra	
Data/Hora início ensaio	25/02/2021 - 11:40
Data/Hora encerramento ensaio	27/02/2021 - 11:00

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	19	95
40.00	40.00	2	50	15	75
20.00	60.00	4	25	0	0
10.00	70.00	8	12.5	0	0

Fator de Toxicidade: 4
Responsável: Camila Bohn da Silva

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	4.69	6.28	5.00	6.00
Maior FT: 8	5.15	6.05	5.00	6.00
Menor FT: 1	4.98	4.89	5.00	7.00

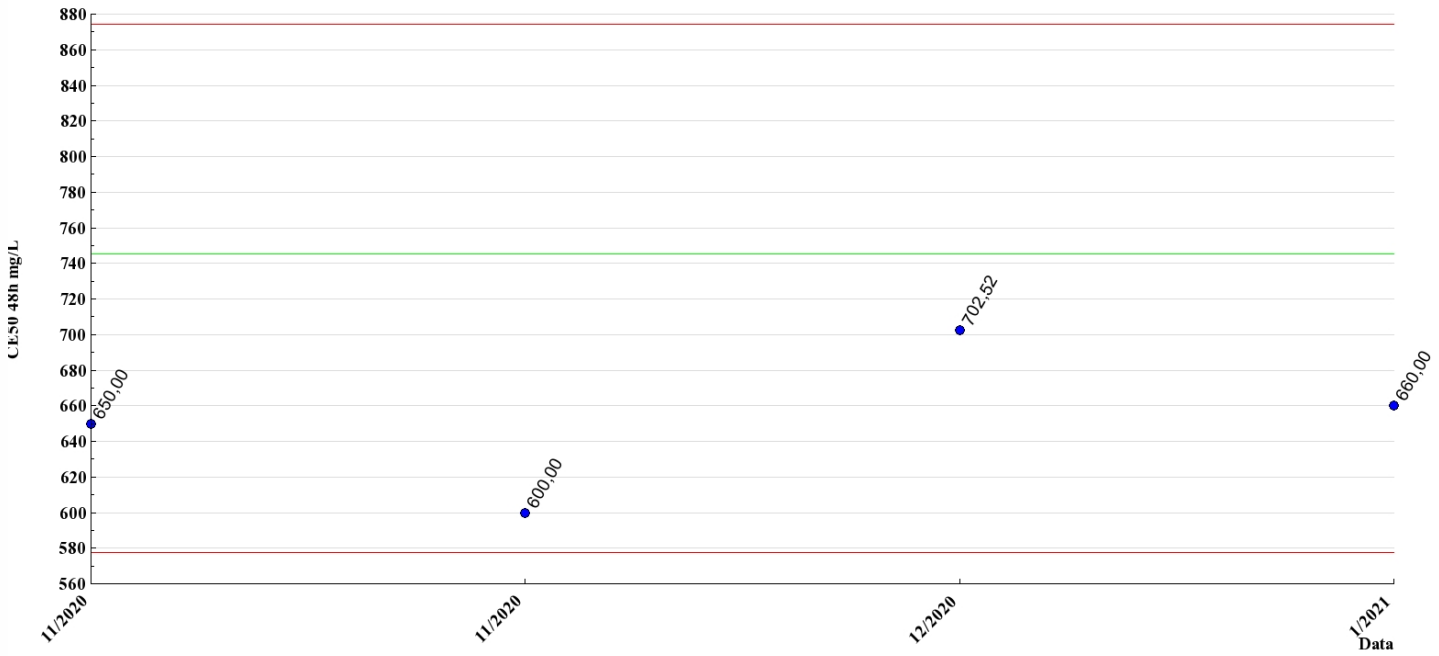
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2369.2021
Chave de autenticação: 501-AWV6-KE0
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

CNPJ: 09.579.096/0001-69

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2370.2021

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: 19/02/2021 / 08:31
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis / sc
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:00
Amostra: 2370.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2370-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 19/02/2021 **Data do Término:** 11/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 8 CE_{20}: 16,00 % CE_{50}: > 80,00 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 02/03/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145529 (02/03/2021) G1**		
Sample:	**Efluente**	Date:	02.03.2021
Sample No.:	145529		
Test concentration:	100,00	Operator:	Camila B.
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	6	Time:	30 min
Predilution:	1,00	Comment:	
(1 = no dilution)		Data: 02/03/2021. Condições da Amostra: Descongelando Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 31,5 %	

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	4237,00	4233,00	4270,2134	0,9		0,8715
		4091,00	4159,00	4123,0689	-0,9	0	Yes
80,00	1	2562,00	1440,00	2582,0832	44,2		0,1151
		2787,00	1560,00	2808,847	44,5	44,35	Yes
K	K	3369,00	2997,00	2992,7982	-0,1		0,1404
		3330,00	2954,00	2958,1532	0,1	0	Yes
3,125	32	3101,00	2495,00	2754,7246	9,4		0,414
		3314,00	2642,00	2943,9398	10,3	9,84	Yes
6,25	16	3232,00	2541,00	2871,0964	11,5		0,6906
		3270,00	2611,00	2904,8531	10,1	10,81	Yes
12,50	8	3358,00	2590,00	2983,0265	13,2		0,2985
		3440,00	2635,00	3055,8699	13,8	13,47	Yes
25,00	4	3467,00	1935,00	3079,855	37,2		3,0216
		3372,00	2063,00	2995,4632	31,1	34,15	no
50,00	2	3281,00	1663,00	2914,6248	42,9		0,6046
		3219,00	1597,00	2859,5481	44,2	43,55	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,999	fK:	1,0078	% Difference:	0,8639
Correction 1:	1,017	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	0,89	fK:	0,8883	% Difference:	0,1406
Correction 1:	0,887	Valid:	Yes	Valid:	Yes
Io aver.:	3339,375	**GL:**	**8**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**n.c.**		

Printed on 02.03.2021, 11:08:39 Page:1

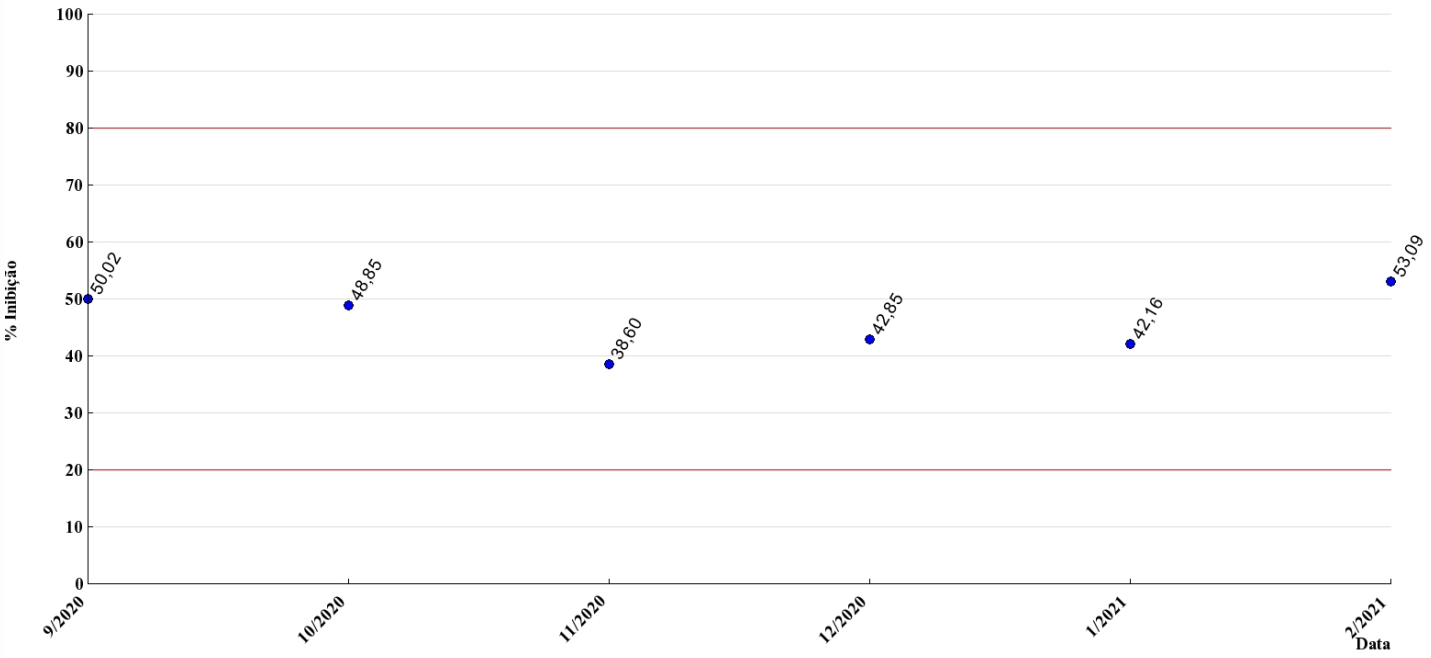
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2370.2021
Chave de autenticação: 501-AWV6-KE0
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1544.2021_Et_1_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: 19/02/2021 / 08:31
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:05
Amostra: 1544.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1544-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,0139**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**39,80**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**23,45**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**45,80**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**2,00**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**25,70**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**8,07**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,088**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**20,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**11,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,42**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**28,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,30**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**28,40**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**13,60**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**3,0**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	01/03/2021	01/03/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/03/2021	01/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	01/03/2021	01/03/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	20/02/2021	25/02/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/03/2021	01/03/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	01/03/2021	01/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	01/03/2021	01/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	01/03/2021	01/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	01/03/2021	01/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	01/03/2021	01/03/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	01/03/2021	01/03/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	01/03/2021	01/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/02/2021	19/02/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	01/03/2021	01/03/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	01/03/2021	01/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	01/03/2021	01/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/02/2021	19/02/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/03/2021	01/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	01/03/2021	01/03/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	01/03/2021	01/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/02/2021	21/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1544.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 11/03/2021 09:56:59
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1544.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1544.2021_Et_1_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: 19/02/2021 / 08:31
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:05
Amostra: 1544.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:1544.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**0,011**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	01/03/2021	01/03/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 11/03/2021 09:56:59
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1544.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1544.2021_Ef_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: 19/02/2021 / 08:45
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:05
Amostra: 1544.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:1544.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**138,86**	mg/L
DQO	**377,00**	mg/L
Fósforo total	**6,00**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**36,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	20/02/2021	25/02/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	01/03/2021	01/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	01/03/2021	01/03/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 11/03/2021 09:56:59
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1544.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_1_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: 19/02/2021 / 10:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**3,35**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**44,60**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**51,06**	mg/L	-
DQO	**121,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,07**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**1,17**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,61**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,08**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,40**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**21,890**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,47**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**29,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,28**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	25/02/2021	25/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/02/2021	20/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/02/2021	25/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/03/2021	01/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	03/03/2021	03/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/02/2021	20/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/02/2021	20/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/02/2021	19/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/02/2021	19/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/02/2021	20/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	01/03/2021	01/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/02/2021	19/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/02/2021	20/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/02/2021	21/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

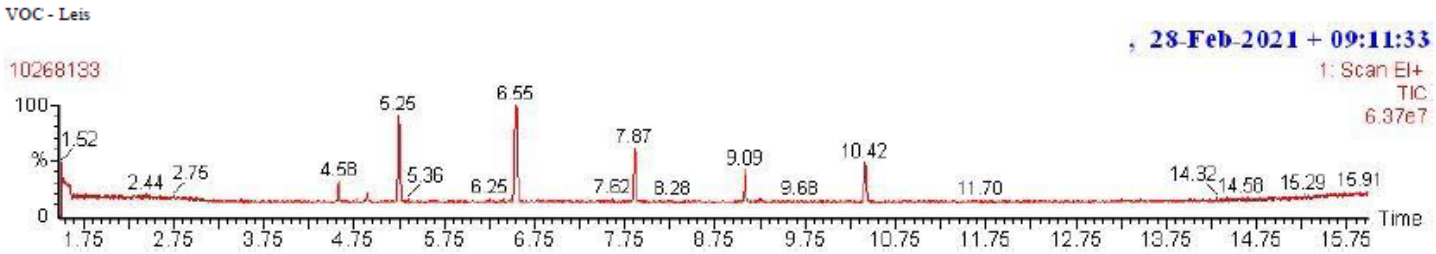
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_1546.2021_Au_1_4**

Amostra: 1546.2021_Au_1_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 01



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_1_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1546.2021_Au_1_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: 19/02/2021 / 10:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,03**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/02/2021	20/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	22/02/2021	22/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1546.2021_Au_1_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_2_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: 19/02/2021 / 11:05
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**3,11**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**8,50**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**40,95**	mg/L	-
DQO	**87,50**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**1,45**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,99**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,64**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,49**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**21,900**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,46**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**29,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**1,81**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	25/02/2021	25/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/02/2021	20/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/02/2021	25/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/03/2021	01/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	03/03/2021	03/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	22/02/2021	22/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/02/2021	20/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/02/2021	19/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/02/2021	19/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/02/2021	20/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	01/03/2021	01/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/02/2021	19/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/02/2021	20/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/02/2021	21/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

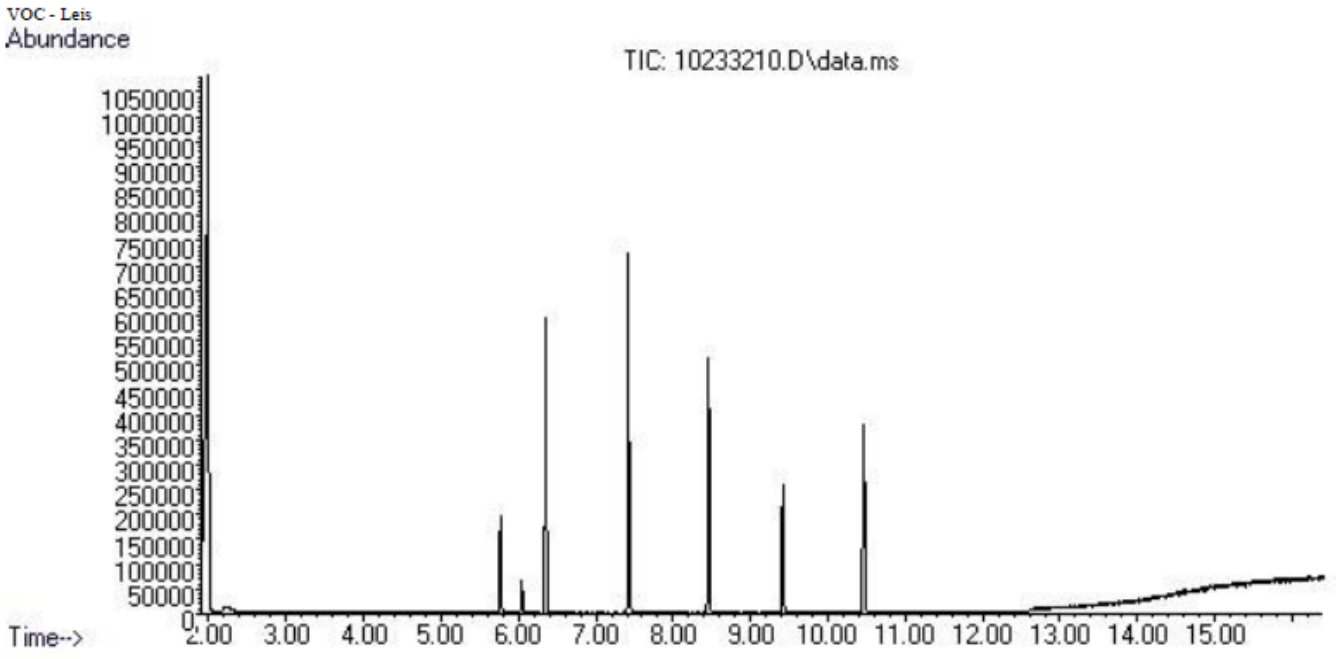
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_2_4

Amostra: 1546.2021_Au_2_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_2_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1546.2021_Au_2_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: 19/02/2021 / 11:05
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,03**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/02/2021	20/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	22/02/2021	22/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_3_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: 19/02/2021 / 11:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**<1**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**39,50**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**46,12**	mg/L	-
DQO	**79,50**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**1,16**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,53**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**6,98**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,37**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**22,000**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,34**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**30,00**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**1,97**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	25/02/2021	25/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/02/2021	20/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/02/2021	25/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/03/2021	01/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	03/03/2021	03/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/02/2021	20/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/02/2021	20/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/02/2021	19/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/02/2021	19/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/02/2021	20/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	01/03/2021	01/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/02/2021	19/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/02/2021	20/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	28/03/2021	28/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/02/2021	21/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

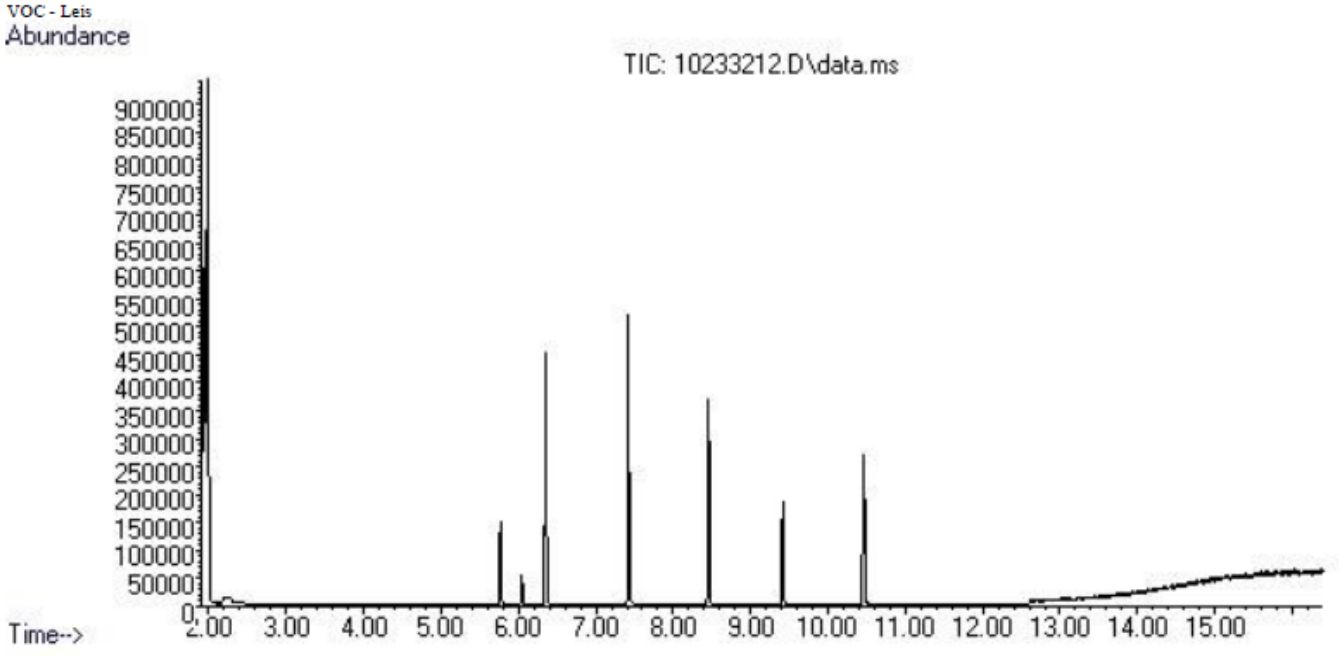
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_3_4

Amostra: 1546.2021_Au_3_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 03



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_3_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1546.2021_Au_3_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: 19/02/2021 / 11:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,02**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/02/2021	20/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	22/02/2021	22/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_4_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: 19/02/2021 / 11:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	µg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**1,16**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**43,20**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**726,49**	mg/L	-
DQO	**1423,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**1,51**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,00**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**6,46**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,50**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,460**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,40**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**30,20**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**1,54**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	27/02/2021	27/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	25/02/2021	25/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/02/2021	20/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/02/2021	25/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	27/02/2021	27/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/03/2021	01/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	03/03/2021	03/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/02/2021	20/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/02/2021	20/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/02/2021	19/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/02/2021	19/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/02/2021	20/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	01/03/2021	01/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/02/2021	19/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	27/02/2021	27/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/02/2021	20/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	27/02/2021	27/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/02/2021	21/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

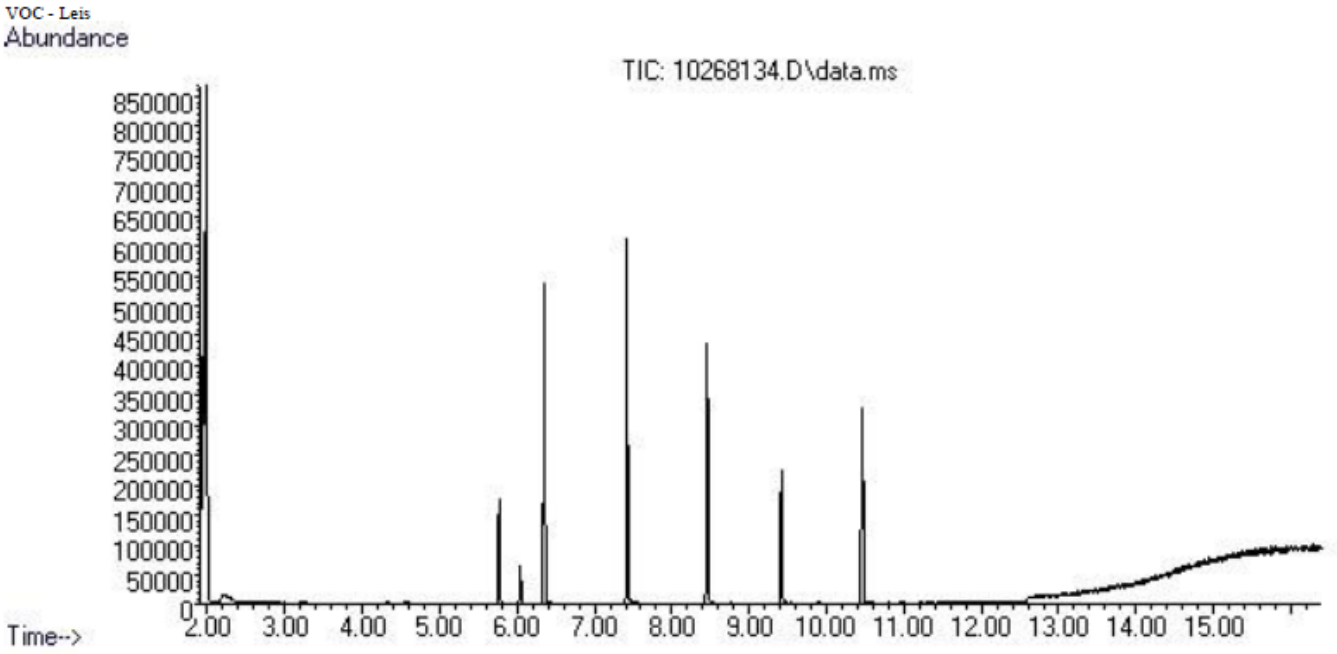
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_4_4

Amostra: 1546.2021_Au_4_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 04



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_4_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1546.2021_Au_4_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: 19/02/2021 / 11:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,04**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/02/2021	20/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	22/02/2021	22/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_5_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: 19/02/2021 / 11:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**1,23**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**35,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**83,30**	mg/L	-
DQO	**129,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**1,63**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,00**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,61**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,61**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**22,500**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,40**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**29,60**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**1,80**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	25/02/2021	25/02/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/02/2021	20/02/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/02/2021	25/02/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/02/2021	20/02/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/03/2021	01/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	03/03/2021	03/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	24/02/2021	24/02/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/02/2021	20/02/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/02/2021	20/02/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/02/2021	19/02/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/02/2021	19/02/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/02/2021	20/02/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	01/03/2021	01/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/02/2021	19/02/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/02/2021	20/02/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	28/02/2021	28/02/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/02/2021	21/02/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

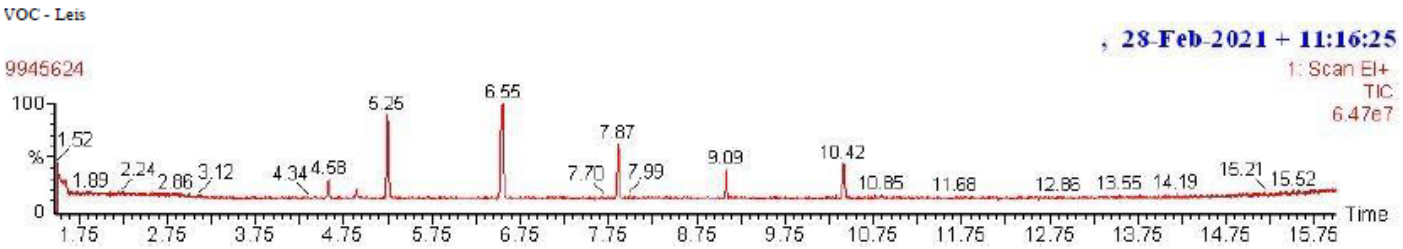
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_5_4

Amostra: 1546.2021_Au_5_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo receptor superficial - Lagoa da Conceição - Ponto 05



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_1546.2021_Au_5_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 1546.2021_Au_5_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: 19/02/2021 / 11:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 11/03/2021
Observação: S:27°35'58.53" - W:48°26'37.62"

Data e Hora do Recebimento: 19/02/2021 19:10
Amostra: 1546.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:1546.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,03**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/02/2021	20/02/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	22/02/2021	22/02/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 11/03/2021 15:16:29
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 1546.2021
Chav 501-AWV6-KE0e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

CNPJ: 09.579.096/0001-69

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2648.2021

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: 05/03/2021 / 08:25
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: Bom, com chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:15
Amostra: 2648.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2648-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 05/03/2021 **Data do Término:** 19/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 8 CE_{20}: 18,42 % CE_{50}: 46,29 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 11/03/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145533 (11/03/21) G1**		
Sample:	**ETE Lagoa da Conceição**	Date:	11.03.2021
Sample No.:	145533		

Test concentration:	100,00	Operator:	Camila
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	4	Time:	30 min
Predilution: (1 = no dilution)	1,00	Comment:	Data: 11/03/21. Condições da Amostra: Descongelando. Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 44,00%

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	2834,00	2731,00	2736,5317	0,2		0,2021
		2651,00	2565,00	2559,8255	-0,2	0	Yes
80,00	1	2788,00	776,40	2692,1137	71,2		0,1153
		2690,00	755,10	2597,4842	70,9	71,04	Yes
K	K	2514,00	2096,00	2093,5512	-0,1		0,117
		2580,00	2146,00	2148,5131	0,1	0	Yes
12,50	8	2393,00	1765,00	1992,7876	11,4		0,156
		2445,00	1797,00	2036,0909	11,7	11,59	Yes
25,00	4	2540,00	1474,00	2115,2028	30,3		0,6289
		2520,00	1436,00	2098,5477	31,6	30,94	Yes
50,00	2	2550,00	1021,00	2123,5304	51,9		0,5761
		2483,00	1018,00	2067,7357	50,8	51,34	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,964	fK:	0,9656	% Difference:	0,2017
Correction 1:	0,968	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	0,834	fK:	0,8328	% Difference:	0,1171
Correction 1:	0,832	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Io aver.:	2582,3333	**GL:**	**8**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**46,293**		

Printed on 11.03.2021, 17:18:27 Page:1

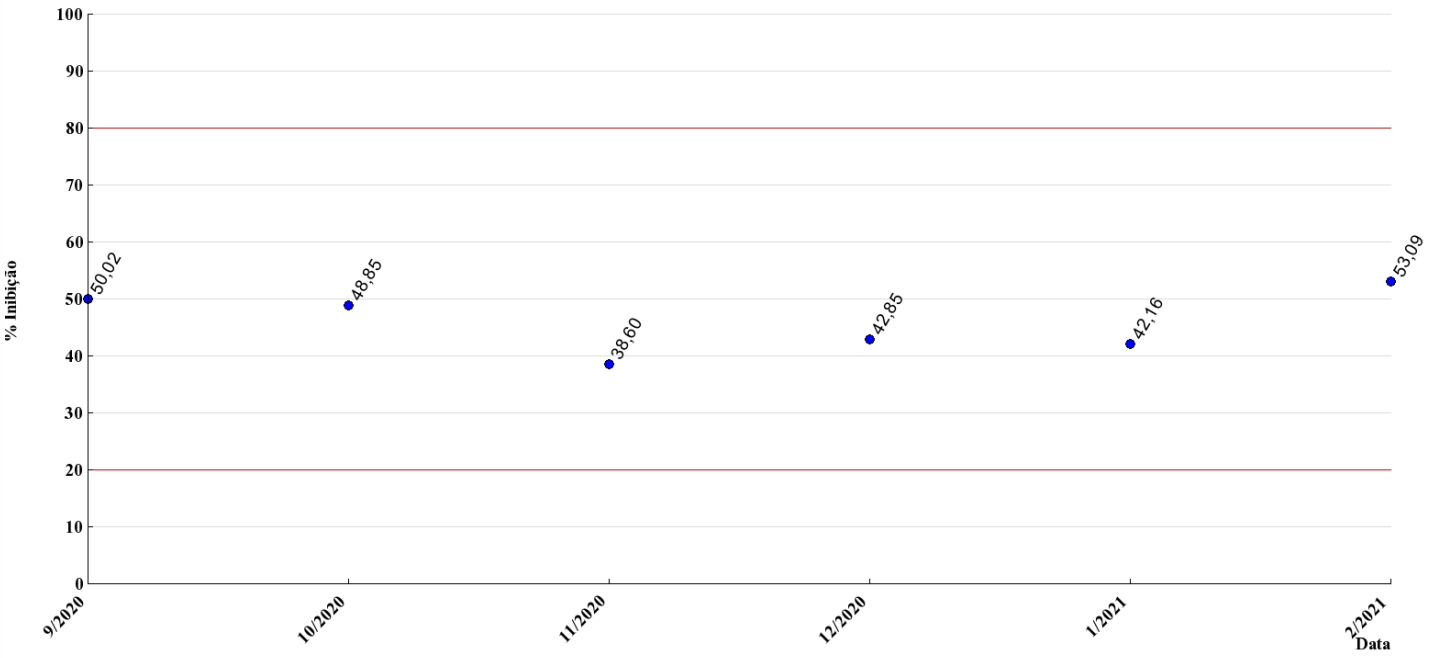
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2648.2021
Chave de autenticação: U0V-Y3XK-YW4
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2068.2021_Et_1_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: 05/03/2021 / 08:25
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:15
Amostra: 2068.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2068-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,00283**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**34,18**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**18,00**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**45,20**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**2,00**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**14,10**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**3,79**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,087**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**<6,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,26**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**26,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,25**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,70**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**23,80**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**$5,1x10^2$**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	11/03/2021	11/03/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	06/03/2021	11/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L[25])	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	12/03/2021	12/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	11/03/2021	11/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	09/03/2021	09/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	17/03/2021	18/03/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	18/03/2021	18/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/03/2021	05/03/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	09/03/2021	09/03/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	18/03/2021	19/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	11/03/2021	11/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/03/2021	05/03/2021
Tolueno(L[25])	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/03/2021	06/03/2021
Xileno(L[25])	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 18:09:30
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2068.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2068.2021_Et_1_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: 05/03/2021 / 08:25
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:15
Amostra: 2068.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2068.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**<0,005**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	09/03/2021	09/03/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 18:09:31
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2068.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2068.2021_Ef_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: 05/03/2021 / 08:30
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:15
Amostra: 2068.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:2068.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**46,60**	mg/L
DQO	**77,70**	mg/L
Fósforo total	**<1,60**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**34,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	06/03/2021	11/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	11/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	18/03/2021	19/03/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 18:09:31
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2068.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_1_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: 05/03/2021 / 09:38
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**8,79**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**<6,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**74,50**	mg/L	-
DQO	**164,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,48**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,36**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,36**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,70**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**17,940**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,17**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,36**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**4,1x10[1]**	UFC/100mL	-

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

**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

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	10/03/2021	10/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	10/03/2021	10/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021
Etilbenzeno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L^{25})	0,001	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	18/03/2021	18/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/03/2021	10/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/03/2021	05/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/03/2021	05/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/03/2021	06/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	10/03/2021	10/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/03/2021	05/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/03/2021	06/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

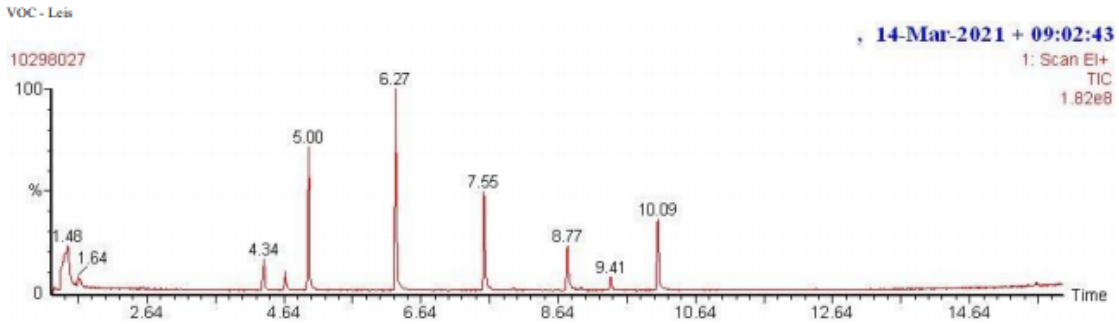
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_1_4

Amostra: 2070.2021_Au_1_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa da Conceição - Ponto 01



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_1_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:43
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_1_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: 05/03/2021 / 09:38
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/03/2021	06/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:43
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_2_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: 05/03/2021 / 09:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**10,5**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**<6,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**130,70**	mg/L	-
DQO	**221,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,56**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,46**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,45**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,69**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,530**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**<0,15**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,20**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,87**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**7,5x10[1]**	UFC/100mL	-

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

**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

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	10/03/2021	10/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	10/03/2021	10/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021
Etilbenzeno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L^{25})	0,001	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	18/03/2021	18/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/03/2021	10/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/03/2021	05/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/03/2021	05/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/03/2021	06/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	10/03/2021	10/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/03/2021	05/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/03/2021	06/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

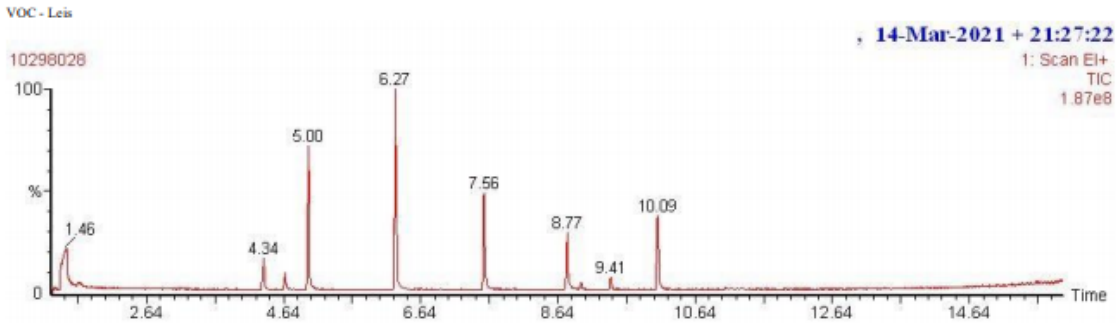
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_2_4

Amostra: 2070.2021_Au_2_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa da Conceição - Ponto 02



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_2_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:43
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_2_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: 05/03/2021 / 09:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/03/2021	06/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_2_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:43
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_3_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: 05/03/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**13,0**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**<6,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**86,50**	mg/L	-
DQO	**128,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,42**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,69**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,09**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,70**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,180**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,16**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,90**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,92**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0x10[1]**	UFC/100mL	-

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

**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

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	10/03/2021	10/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	10/03/2021	10/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021
Etilbenzeno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L^{25})	0,001	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	18/03/2021	18/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/03/2021	10/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/03/2021	05/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/03/2021	05/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/03/2021	06/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	10/03/2021	10/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/03/2021	05/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/03/2021	06/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

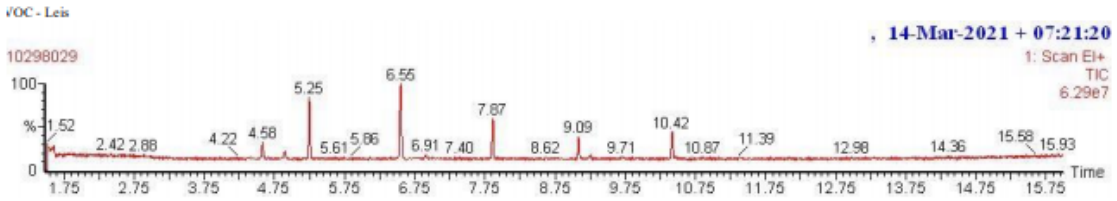
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_3_4

Amostra: 2070.2021_Au_3_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa da Conceição - Ponto 03



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_3_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:43
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_3_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: 05/03/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/03/2021	06/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_3_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:44
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_4_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: 05/03/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**11,90**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**<6,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**214,00**	mg/L	-
DQO	**500,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,47**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,89**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,12**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,71**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,590**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**< 0,15**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**2,46**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,83**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**8,6x10[1]**	UFC/100mL	-

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

**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

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	10/03/2021	10/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	10/03/2021	10/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021
Etilbenzeno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L^{25})	0,001	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	18/03/2021	18/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/03/2021	10/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/03/2021	05/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/03/2021	05/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/03/2021	06/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	10/03/2021	10/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/03/2021	05/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/03/2021	06/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

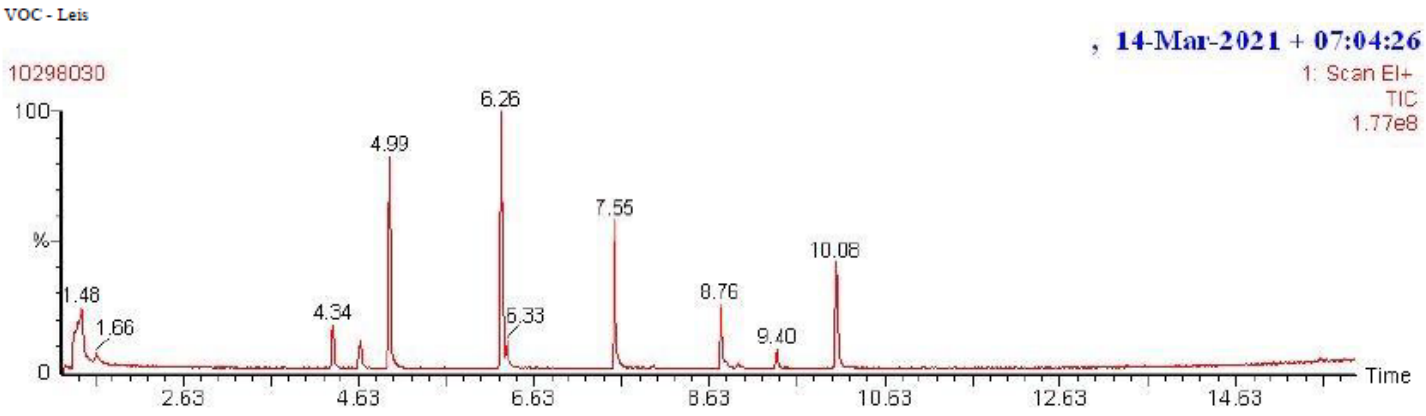
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_2070.2021_Au_4_4**

Amostra: 2070.2021_Au_4_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa da Conceição - Ponto 04



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_4_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:44
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_4_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: 05/03/2021 / 10:35
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/03/2021	06/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:44
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_5_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: 05/03/2021 / 10:05
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**9,39**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**<6,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**116,00**	mg/L	-
DQO	**244,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,56**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**2,31**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,75**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,68**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**17,860**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**<0,15**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,00**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,23**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**2,5x10[1]**	UFC/100mL	-

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

**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

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	10/03/2021	10/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	10/03/2021	10/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/03/2021	11/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	06/03/2021	06/03/2021
Etilbenzeno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L^{25})	0,001	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	18/03/2021	18/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	10/03/2021	10/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	05/03/2021	05/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	05/03/2021	05/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	06/03/2021	06/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	10/03/2021	10/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/03/2021	05/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	06/03/2021	06/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

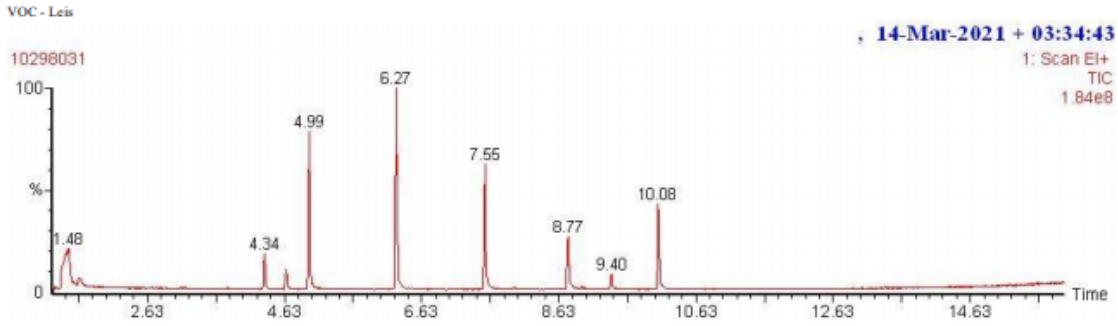
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_5_4

Amostra: 2070.2021_Au_5_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa da Conceição - Ponto 05



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2070.2021_Au_5_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:44
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_5_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: 05/03/2021 / 10:05
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.8ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:30
Amostra: 2070.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2070.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	06/03/2021	06/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	09/03/2021	09/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2070.2021_Au_5_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:05:44
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2070.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2647.2021

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: 05/03/2021 / 08:25
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Cleverson Camilo Lemos
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.1ºC
Condições Climáticas: Bom, com chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:15
Amostra: 2647.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2647-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 05/03/2021 **Data do Término:** 19/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 2 CE_{50}: 68,04 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - A-EC-009	
Código Amostra	IN_838.2021_Ef_22_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	4
Lote dos organismos	68/21 a 160/21
Lote da água de diluição	60/21
Tratamento na amostra	
Data/Hora início ensaio	13/03/2021 - 08:40
Data/Hora encerramento ensaio	15/03/2021 - 08:30

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	20	100
40.00	40.00	2	50	2	10
20.00	60.00	4	25	1	5
10.00	70.00	8	12.5	1	5

Fator de Toxicidade: 2
Responsável: Eduarda Amélia de Souza

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	5.89	5.82	6.00	6.00
Maior FT: 8	5.96	5.34	6.00	6.00
Menor FT: 1	6.16	5.73	6.00	6.00

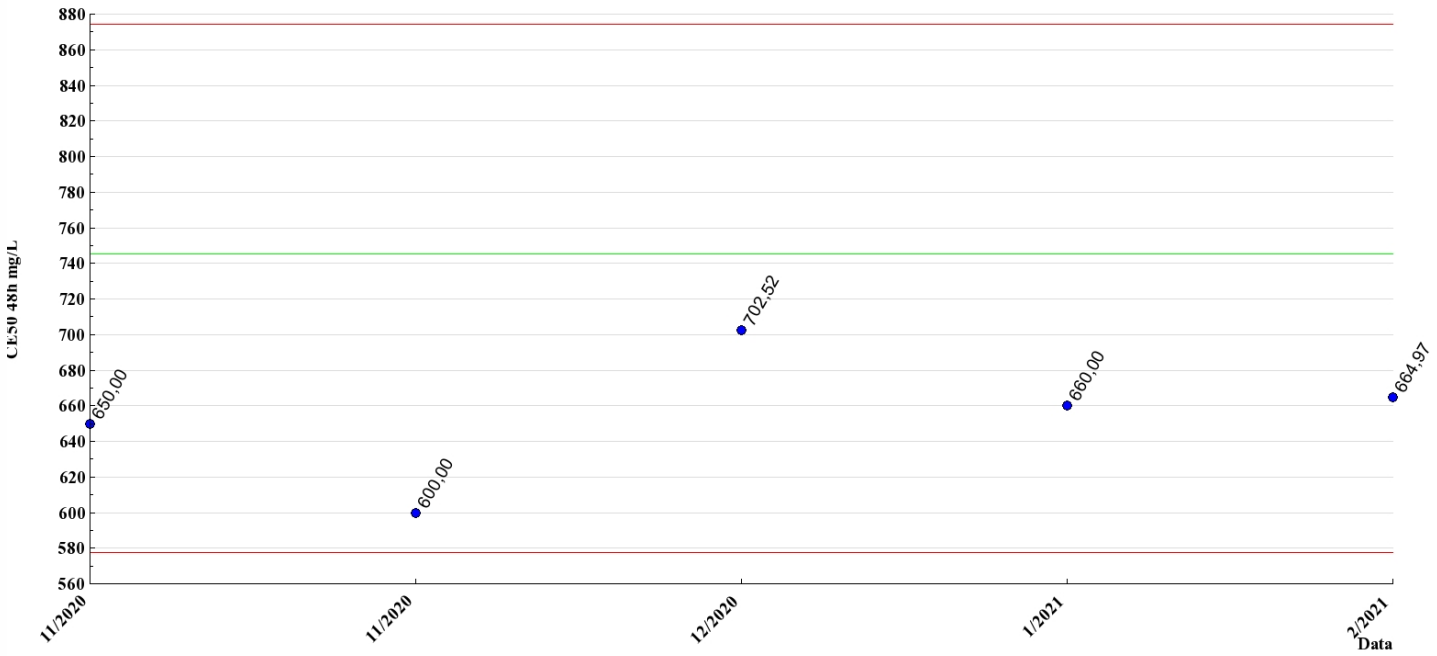
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2647.2021
Chave de autenticação: U0V-Y3XK-YW4
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2332.2021_Et_1_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: 12/03/2021 / 09:10
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.9ºC
Condições Climáticas: ENSOLARADO
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:39
Amostra: 2332.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2332-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,0143**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**34,57**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**8,44**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**25,60**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**0,00261**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**1,60**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**11,60**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**7,99**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,085**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**10,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,48**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**<5,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,31**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**28,00**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**15,20**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**1,2x10[1]**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	0,0021	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	13/03/2021	13/03/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	13/03/2021	18/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	0,00039	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	25/03/2021	25/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	16/03/2021	16/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	18/03/2021	18/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	19/03/2021	23/03/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	23/03/2021	23/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/03/2021	12/03/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	15/03/2021	15/03/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	23/03/2021	26/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	25/03/2021	25/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/03/2021	13/03/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2332.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 10:15:12
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2332.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2332.2021_Et_1_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: 12/03/2021 / 09:10
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.9ºC
Condições Climáticas: ENSOLARADO
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:39
Amostra: 2332.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2332.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**<0,005**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	16/03/2021	16/03/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 10:15:12
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2332.2021
Chav OTY-I56U-A83e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2332.2021_Ef_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: 12/03/2021 / 09:15
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.9ºC
Condições Climáticas: ENSOLARADO
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:39
Amostra: 2332.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:2332.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**151,70**	mg/L
DQO	**294,00**	mg/L
Fósforo total	**5,20**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**12,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	13/03/2021	18/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	16/03/2021	16/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	23/03/2021	26/03/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 10:15:13
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2332.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_1_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: 12/03/2021 / 09:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**10,2**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**45,06**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**58,40**	mg/L	-
DQO	**200,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,06**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,74**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,89**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**6,55**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,57**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,000**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,40**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,10**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,17**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

Observação:

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	18/03/2021	18/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	25/03/2021	25/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/03/2021	18/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/03/2021	19/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	30/03/2021	30/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	17/03/2021	17/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/03/2021	12/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/03/2021	12/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/03/2021	13/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	25/03/2021	25/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/03/2021	13/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10[0]	1,0x10[0]	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

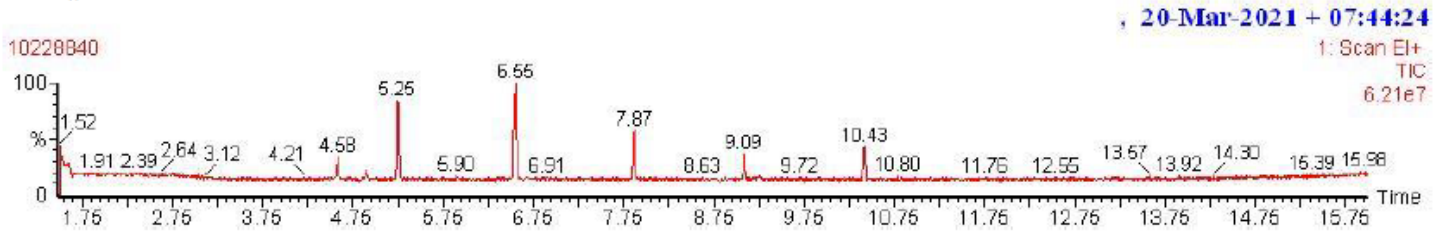
RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_1_4

Amostra: 2334.2021_Au_1_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa Da Conceição - Ponto 01

Cromatograma VOC



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_1_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:15
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_1_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: 12/03/2021 / 09:40
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,02**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/03/2021	13/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	16/03/2021	16/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_2_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: 12/03/2021 / 09:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**2,22**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**45,92**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**113,00**	mg/L	-
DQO	**261,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,44**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,22**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,47**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,64**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,440**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,77**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,60**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,05**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

Observação:

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	18/03/2021	18/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	25/03/2021	25/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/03/2021	18/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/03/2021	19/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	30/03/2021	30/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	17/03/2021	17/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/03/2021	12/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/03/2021	12/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/03/2021	13/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	25/03/2021	25/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/03/2021	13/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

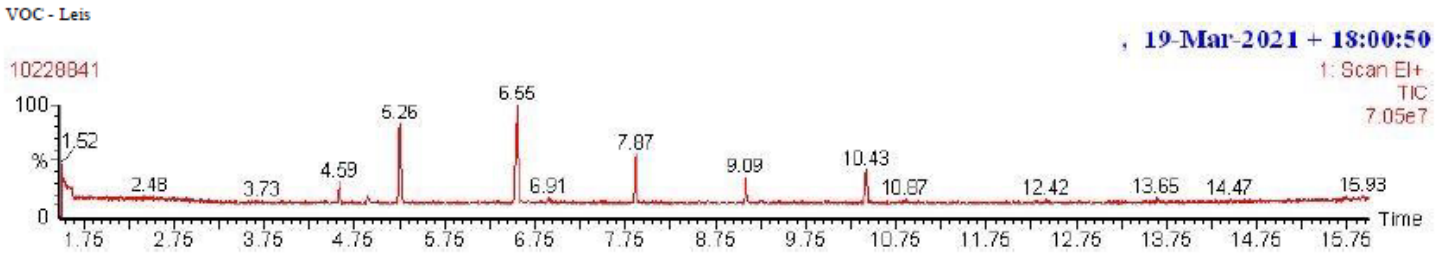
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_2_4

Amostra: 2334.2021_Au_2_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa Da Conceição - Ponto 02



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_2_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_2_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: 12/03/2021 / 09:55
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,02**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/03/2021	13/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	16/03/2021	16/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_2_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_3_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: 12/03/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**15,3**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**49,45**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**23,80**	mg/L	-
DQO	**67,10**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,47**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,96**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,83**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,65**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,060**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,40**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,61**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

Observação:

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	18/03/2021	18/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	25/03/2021	25/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/03/2021	18/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/03/2021	19/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	30/03/2021	30/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	17/03/2021	17/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/03/2021	12/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/03/2021	12/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/03/2021	13/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	25/03/2021	25/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/03/2021	13/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

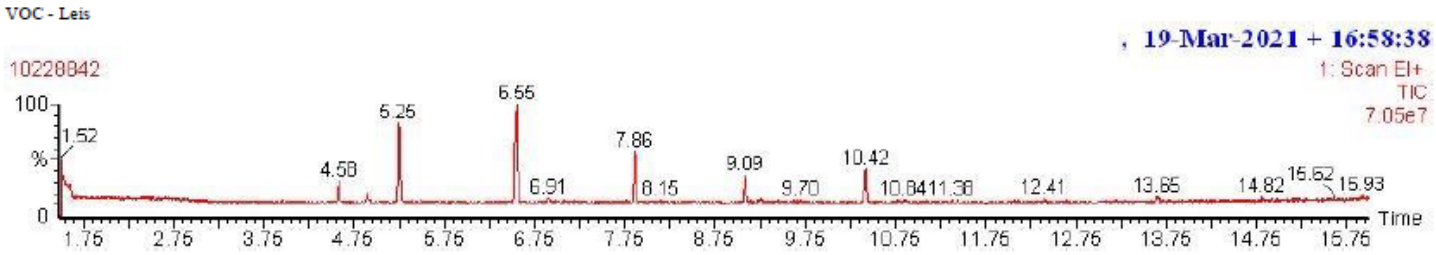
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_3_4

Amostra: 2334.2021_Au_3_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa Da Conceição - Ponto 03



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_3_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_3_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: 12/03/2021 / 10:20
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,02**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/03/2021	13/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	16/03/2021	16/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_3_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_4_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: 12/03/2021 / 10:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**4,61**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**50,94**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**68,20**	mg/L	-
DQO	**167,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,36**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,14**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,53**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,60**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**17,780**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,68**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,40**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,53**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

Observação:

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	18/03/2021	18/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	25/03/2021	25/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/03/2021	18/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	20/03/2021	20/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	30/03/2021	30/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	17/03/2021	17/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/03/2021	12/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/03/2021	12/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/03/2021	13/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	25/03/2021	25/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/03/2021	13/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

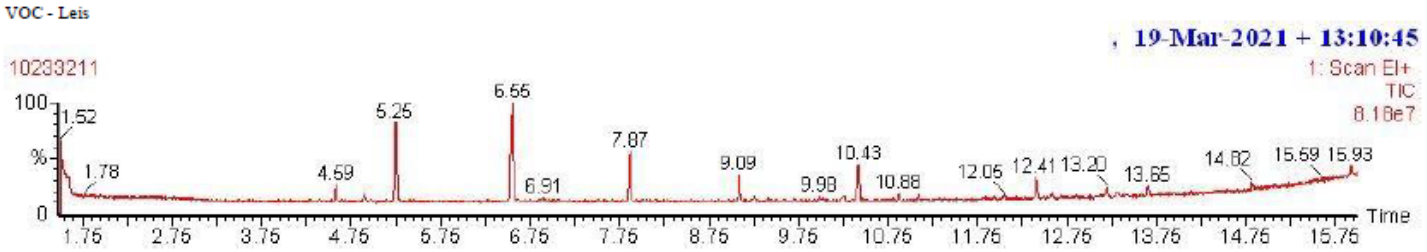
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_4_4

Amostra: 2334.2021_Au_4_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa Da Conceição - Ponto 04



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_4_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_4_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: 12/03/2021 / 10:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,02**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/03/2021	13/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	16/03/2021	16/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_5_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: 12/03/2021 / 10:05
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**5,14**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**45,31**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**36,80**	mg/L	-
DQO	**87,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,02**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,55**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**0,98**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,91**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,64**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,450**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,56**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,70**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**2,73**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

Observação:

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	18/03/2021	18/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	25/03/2021	25/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	13/03/2021	18/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	13/03/2021	13/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	19/03/2021	19/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Fósforo Total(L^{25})	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	30/03/2021	30/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	17/03/2021	17/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	12/03/2021	12/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	12/03/2021	12/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	13/03/2021	13/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	25/03/2021	25/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	12/03/2021	12/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	13/03/2021	13/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	19/03/2021	19/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

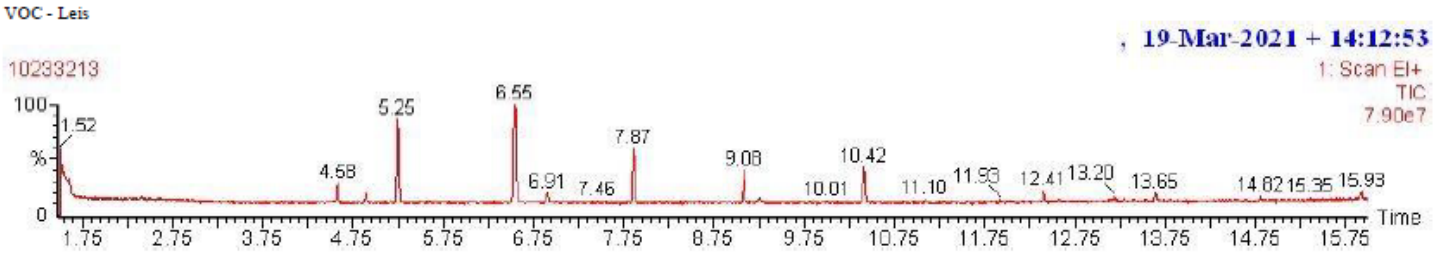
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_5_4

Amostra: 2334.2021_Au_5_4

Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor - Lagoa Da Conceição - Ponto 05



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2334.2021_Au_5_4

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2334.2021_Au_5_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: 12/03/2021 / 10:05
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 2.8ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:27
Amostra: 2334.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2334.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,02**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	13/03/2021	13/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	16/03/2021	16/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 09:46:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2334.2021
Chav OTY-I56U-A83e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_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: 12/03/2021 / 08:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.5ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:35
Amostra: 2333.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2333-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<1,000**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**820,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**232000,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	19/03/2021	19/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	13/03/2021	13/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

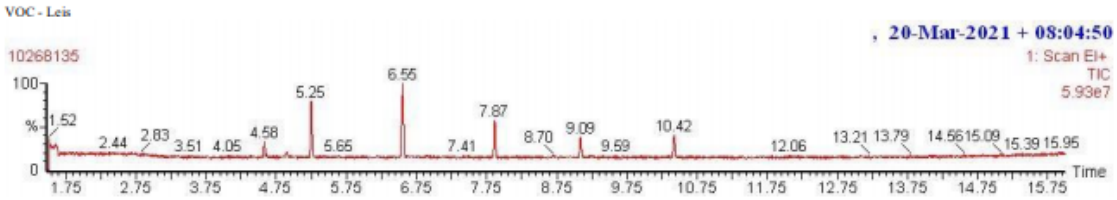
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_1_3

Amostra: 2333.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:01:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2333.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_2_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: 12/03/2021 / 08:41
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.5ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 29/03/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:35
Amostra: 2333.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2333.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<1,000**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**3070,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**32200,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	19/03/2021	19/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	13/03/2021	13/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	13/03/2021	13/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	13/03/2021	13/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	20/03/2021	20/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	13/03/2021	14/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

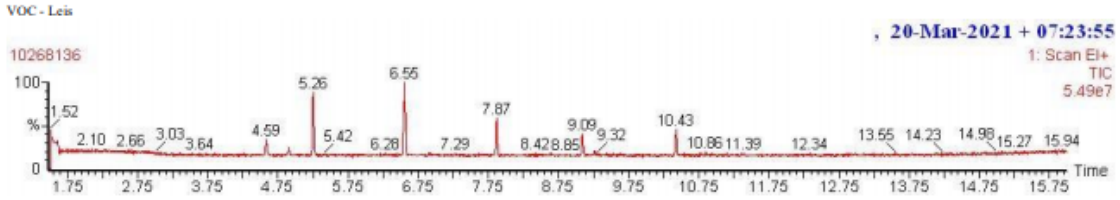
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_2333.2021_ASb_2_3**

Amostra: 2333.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2333.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 29/03/2021 14:01:17
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2333.2021
Chav OTY-I56U-A83e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2970.2021

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: 12/03/2021 / 09:10
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Idazir Varela Ribeiro
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.9ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:39
Amostra: 2970.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2970-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 12/03/2021 **Data do Término:** 26/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 1 CE_{50}: > 100 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - A-EC-009	
Código Amostra	IN_926.2021_Ef_23_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	5
Lote dos organismos	93/21 a 183/21
Lote da água de diluição	68/21
Tratamento na amostra	não.
Data/Hora início ensaio	23/03/2021 - 14:00
Data/Hora encerramento ensaio	25/03/2021 - 14:00

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	0	0
40.00	40.00	2	50	0	0
20.00	60.00	4	25	0	0
10.00	70.00	8	12.5	0	0
5.00	75.00	16	6.25	0	0

Fator de Toxicidade: 1
Responsável: Camila Bohn da Silva

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	6.29	6.73	6.00	6.00
Maior FT: 16	6.29	5.41	6.00	6.00
Menor FT: 1	6.26	5.13	6.00	6.00

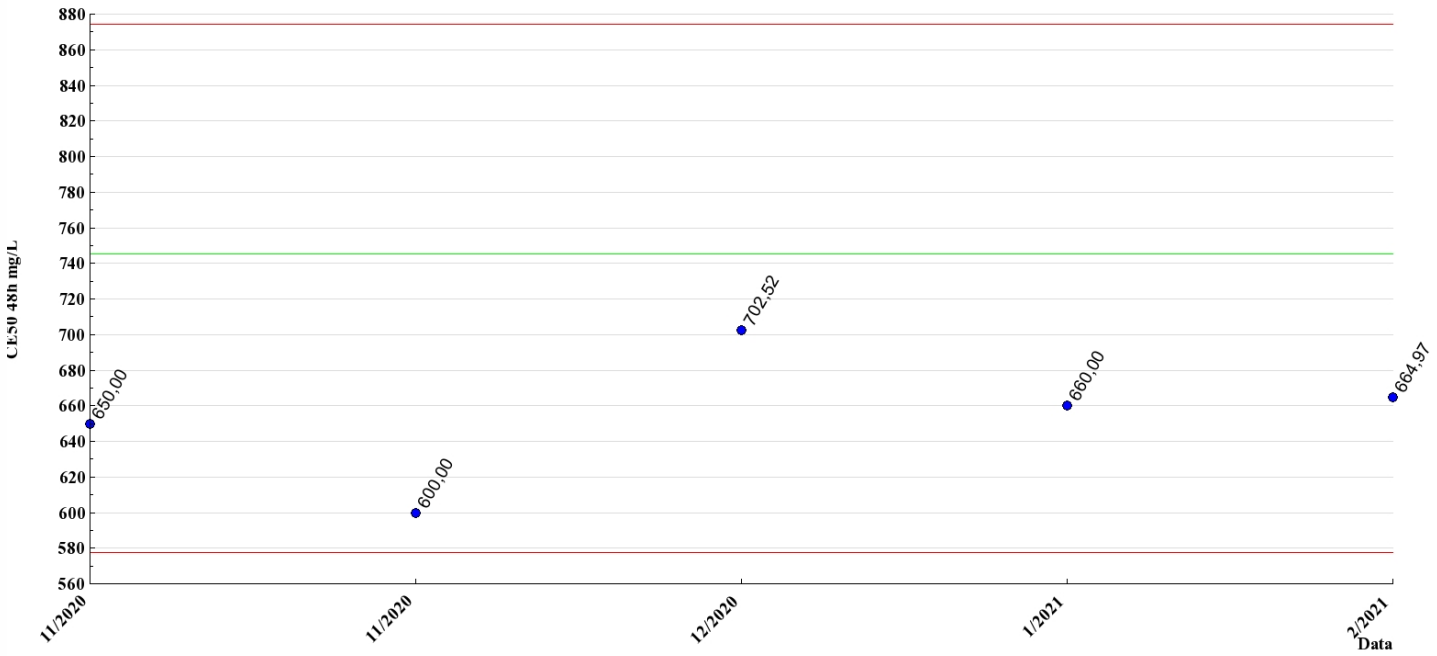
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2970.2021
Chave de autenticação: OTY-I56U-A83
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

CNPJ: 09.579.096/0001-69

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2969.2021

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: 12/03/2021 / 09:10
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Idazir Varela Ribeiro
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.9ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 12/03/2021 18:39
Amostra: 2969.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:2969-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 12/03/2021 **Data do Término:** 26/03/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 8 CE_{20}: 20,20 % CE_{50}: 49,20 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 18/03/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145534 (18/03/21) G1**		
Sample:	**ETE Lagoa da Conceição**	Date:	18.03.2021
Sample No.:	145534		

Test concentration:	100,00	Operator:	Sara
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	6	Time:	30 min
Predilution:	1,00	Comment:	
(1 = no dilution)		Data: 18/03/21. Condições da Amostra: Descongelando. Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 48,16%	

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	6848,00	6165,00	6181,4886	0,3		0,2667
		7522,00	6808,00	6789,8886	-0,3	0	Yes
80,00	1	6688,00	1637,00	6037,0613	72,9		0,4194
		6733,00	1699,00	6077,6814	72,0	72,46	Yes
K	K	5168,00	3998,00	3933,8099	-1,6		1,6318
		4860,00	3639,00	3699,3646	1,6	0	Yes
3,125	32	4918,00	3921,00	3743,5133	-4,7		1,0187
		5013,00	3919,00	3815,826	-2,7	-3,72	Yes
6,25	16	5272,00	3922,00	4012,9732	2,3		3,4039
		4989,00	3970,00	3797,5576	-4,5	-1,14	no
12,50	8	4710,00	3226,00	3585,1866	10,0		2,2592
		5109,00	3675,00	3888,8999	5,5	7,76	Yes
25,00	4	4495,00	2466,00	3421,5316	27,9		0,1726
		5377,00	2964,00	4092,8978	27,6	27,75	Yes
50,00	2	5085,00	1956,00	3870,6314	49,5		1,3168
		4838,00	1764,00	3682,6185	52,1	50,78	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,90	fK:	0,9027	% Difference:	0,266
Correction 1:	0,905	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	0,774	fK:	0,7612	% Difference:	1,6588
Correction 1:	0,749	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Io aver.:	5476,5625	**GL:**	**8**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**n.c.**		

Printed on 18.03.2021, 12:01:38 Page:1

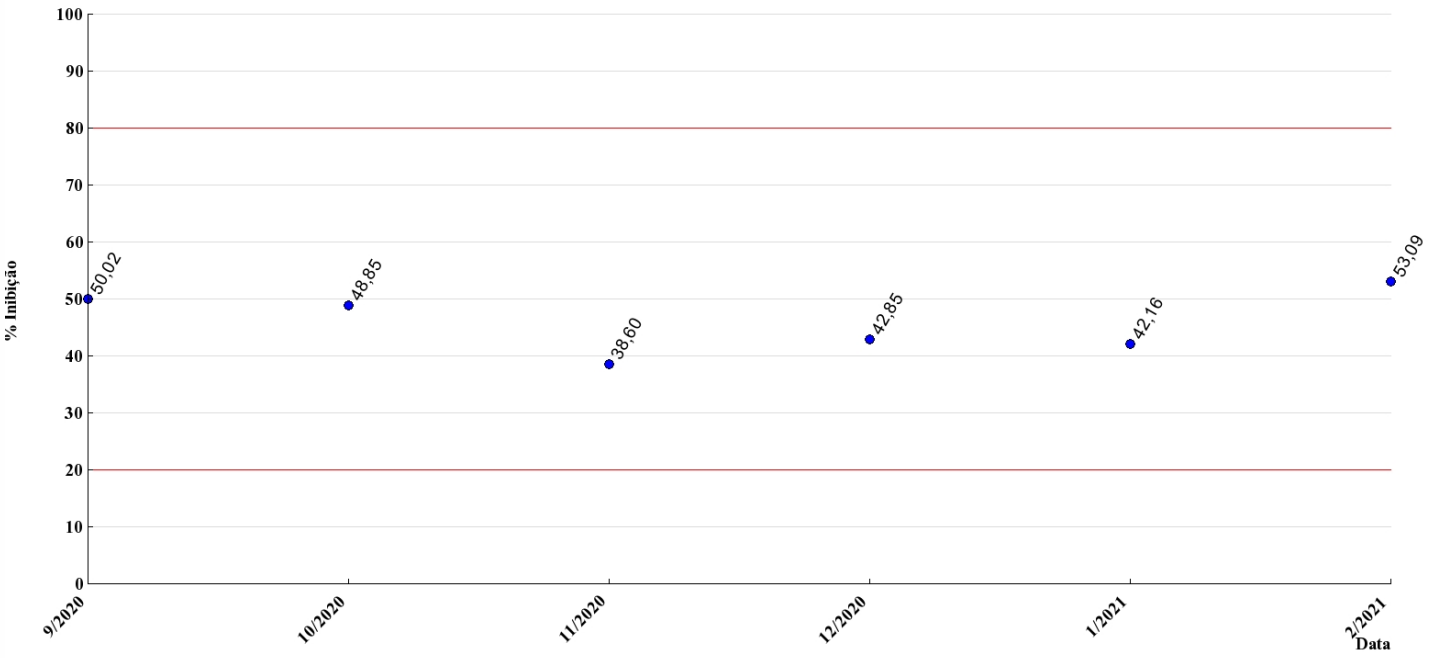
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 2969.2021
Chave de autenticação: OTY-I56U-A83
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_1_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: 19/03/2021 / 11:28
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**5,23**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**41,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**62,50**	mg/L	-
DQO	**124,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,46**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_1_4

Nitrogênio Nitrato	**1,54**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,10**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,50**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,370**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**2,02**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,10**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,07**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	26/03/2021	26/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/03/2021	20/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/03/2021	25/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	30/03/2021	30/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	22/03/2021	22/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/03/2021	19/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/03/2021	19/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/03/2021	20/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	26/03/2021	26/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/03/2021	19/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:15
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2593.2021_Au_1_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: 19/03/2021 / 11:28
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/03/2021	20/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	23/03/2021	23/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:15
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_2_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: 19/03/2021 / 11:39
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 02 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	µg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**6,01**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**48,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**90,20**	mg/L	-
DQO	**260,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,88**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_2_4

Nitrogênio Nitrato	**1,47**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**6,83**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,51**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,100**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,72**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,20**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,72**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**7,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	26/03/2021	26/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/03/2021	20/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/03/2021	25/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	30/03/2021	30/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	22/03/2021	22/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/03/2021	19/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/03/2021	19/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/03/2021	20/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	26/03/2021	26/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/03/2021	19/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:15
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2593.2021_Au_2_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: 19/03/2021 / 11:39
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 02 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,010**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/03/2021	20/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	23/03/2021	23/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:15
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_3_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: 19/03/2021 / 12:04
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**5,53**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**47,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**60,10**	mg/L	-
DQO	**177,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,55**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_3_4

Nitrogênio Nitrato	**1,37**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,66**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,54**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,880**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**2,10**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,70**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,79**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	26/03/2021	26/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/03/2021	20/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/03/2021	25/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/04/2021	01/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	22/03/2021	22/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/03/2021	19/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/03/2021	19/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/03/2021	20/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	26/03/2021	26/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/03/2021	19/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:15
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2593.2021_Au_3_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: 19/03/2021 / 12:04
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/03/2021	20/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	23/03/2021	23/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_4_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: 19/03/2021 / 12:15
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**9,18**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**46,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**62,30**	mg/L	-
DQO	**121,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,57**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_4_4

Nitrogênio Nitrato	**1,54**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,31**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,55**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,240**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,73**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,80**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**3,98**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,92	SMWW 10200 H	26/03/2021	26/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/03/2021	20/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/03/2021	25/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/04/2021	01/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	22/03/2021	22/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/03/2021	19/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/03/2021	19/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/03/2021	20/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	26/03/2021	26/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/03/2021	19/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2593.2021_Au_4_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: 19/03/2021 / 12:15
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/03/2021	20/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	23/03/2021	23/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2593.2021_Au_5_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: 19/03/2021 / 11:54
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**6,57**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**55,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**45,70**	mg/L	-
DQO	**82,50**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,46**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,65**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**6,99**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,55**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,530**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,85**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**26,70**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,15**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	26/03/2021	26/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/03/2021	20/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	20/03/2021	25/03/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	30/03/2021	30/03/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	22/03/2021	22/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	19/03/2021	19/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/03/2021	19/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	20/03/2021	20/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	26/03/2021	26/03/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/03/2021	19/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2593.2021_Au_5_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: 19/03/2021 / 11:54
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 14/04/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:20
Amostra: 2593.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2593.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	20/03/2021	20/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	23/03/2021	23/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 14/04/2021 10:15:16
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2593.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2592.2021_ASb_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: 19/03/2021 / 08:50
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.2ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:15
Amostra: 2592.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2592-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: CONAMA - Resolução 420:2009 - Água Subterrânea (Investigação)

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	-
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Fenóis Totais(L[25])	**<1**	µg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**540,0**	µg/L	inferior à 10000,0 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	-
Sólidos dissolvidos totais	**210700,0**	µg/L	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Xileno(L[25])	**<3**	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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2592.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	30/03/2021	30/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	20/03/2021	20/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	30/03/2021	30/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

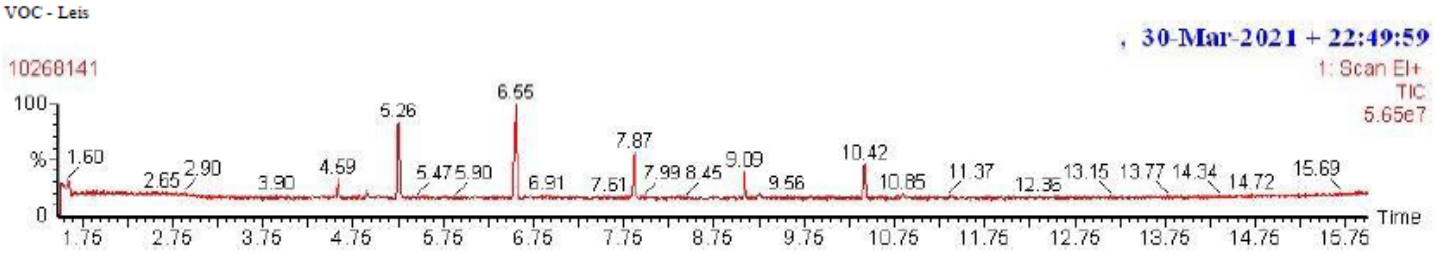
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_2592.2021_ASb_1_3**

Amostra: 2592.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2592.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 11:10:01
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2592.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2592.2021_ASb_2_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: 19/03/2021 / 09:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS / SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.2ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 08/04/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:15
Amostra: 2592.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2592.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: CONAMA - Resolução 420:2009 - Água Subterrânea (Investigação)

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	-
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Fenóis Totais(L[25])	**<1**	µg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**450,0**	µg/L	inferior à 10000,0 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	-
Sólidos dissolvidos totais	**38900,0**	µg/L	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Xileno(L[25])	**<3**	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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2592.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L²⁵)	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Clorofórmio(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Etilbenzeno(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Fenóis Totais(L²⁵)	1	-	-	ISO 14402	31/03/2021	31/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	20/03/2021	20/03/2021
Tolueno(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Xileno(L²⁵)	3	-	n.a.	EPA 8260 C	31/03/2021	31/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L²⁵) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

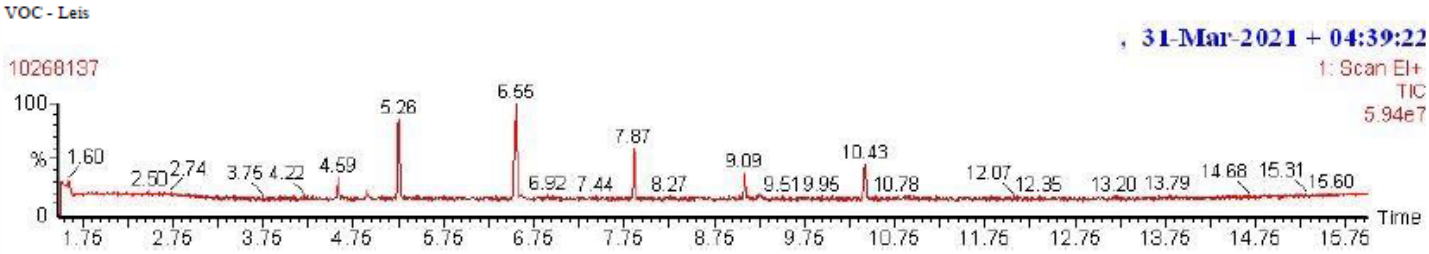
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_2592.2021_ASb_2_3**

Amostra: 2592.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2592.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 08/04/2021 11:10:01
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2592.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

RELATÓRIO DE ENSAIO: 3571.2021

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: 19/03/2021 / 08:40
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Idazir Varela Ribeiro
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: 27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:17
Amostra: 3571.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:3571-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 19/03/2021 **Data do Término:** 12/04/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 1 CE_{50}: > 100 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - *A-EC-009*	
Código Amostra	IN_1009.2021_Ef_24_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	5
Lote dos organismos	93/21 a 183/21
Lote da água de diluição	69/21
Tratamento na amostra	não.
Data/Hora início ensaio	25/03/2021 - 13:15
Data/Hora encerramento ensaio	27/03/2021 - 13:00

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	0	0
40.00	40.00	2	50	0	0
20.00	60.00	4	25	0	0
10.00	70.00	8	12.5	0	0
5.00	75.00	16	6.25	0	0

Fator de Toxicidade: 1
Responsável: Eduarda Amelia de Souza

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	6.76	6.09	6.00	5.00
Maior FT: 16	6.90	5.69	6.00	6.00
Menor FT: 1	6.72	6.17	6.00	6.00

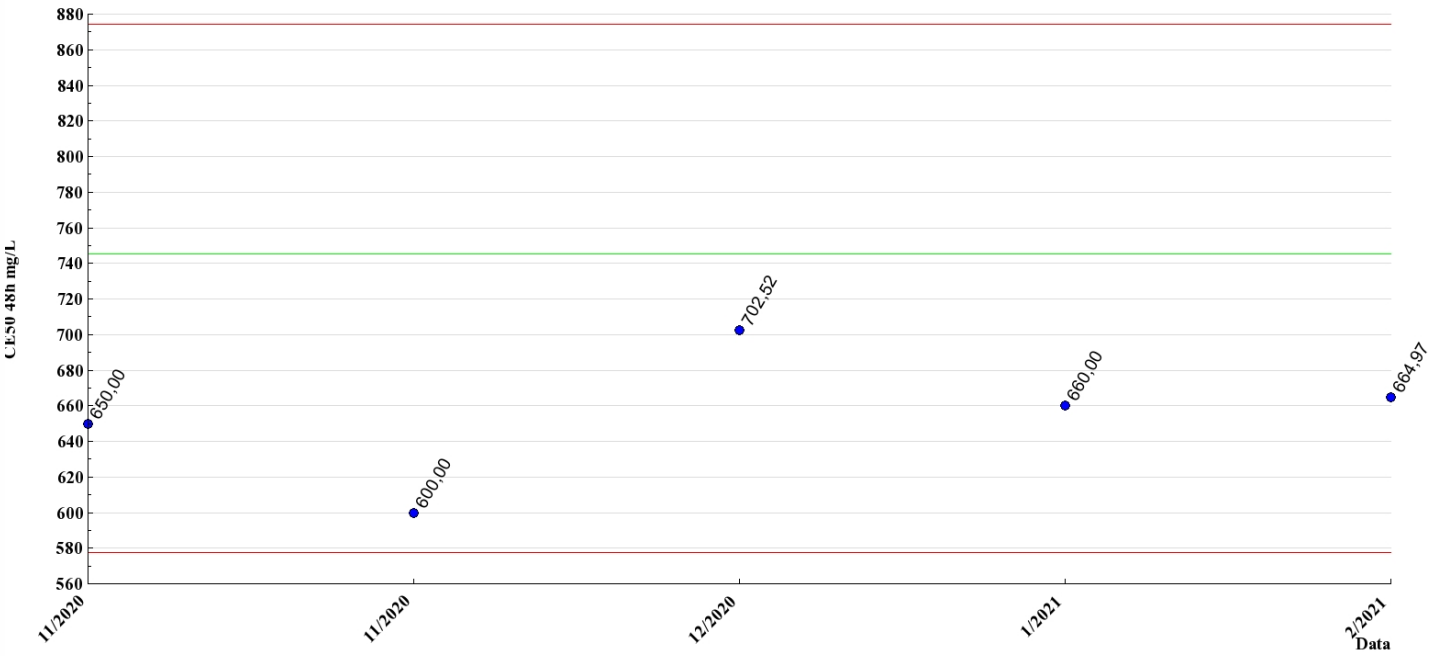
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 3571.2021
Chave de autenticação: XSJ-1FGH-OZ1
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 3572.2021

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: 19/03/2021 / 08:40
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Idazir Varela Ribeiro
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: 27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:17
Amostra: 3572.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:3572-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 19/03/2021 **Data do Término:** 12/04/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 4 CE_{20}: 26,78 % CE_{50}: 54,15 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 24/03/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145535 (26/03/21) G1 (teste2)**		
Sample:	**ETE Lagoa da Conceição**	Date:	26.03.2021
Sample No.:	145535		

Test concentration:	100,00	Operator:	Camila
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	8	Time:	30 min
Predilution: (1 = no dilution)	1,00	Comment:	Data: 26/03/21. Condições da Amostra: Descongelando. Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 41,85%

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	5777,00	4984,00	5012,1641	0,6		0,5619
		5262,00	4591,00	4565,3466	-0,6	0	Yes
80,00	1	5304,00	1591,00	4601,7861	65,4		1,1807
		5335,00	1491,00	4628,6819	67,8	66,61	Yes
K	K	4257,00	3314,00	3341,6851	0,8		0,8285
		3995,00	3162,00	3136,0188	-0,8	0	Yes
0,7813	128	4303,00	3417,00	3377,7945	-1,2		1,1204
		4461,00	3464,00	3501,8222	1,1	-0,04	Yes
1,5625	64	4280,00	3567,00	3359,7398	-6,2		0,7577
		4357,00	3683,00	3420,1837	-7,7	-6,93	Yes
3,125	32	4245,00	3634,00	3332,2653	-9,1		0,2702
		4152,00	3572,00	3259,2616	-9,6	-9,33	Yes
6,25	16	4114,00	3557,00	3229,4321	-10,1		1,1381
		4326,00	3663,00	3395,8491	-7,9	-9,01	Yes
12,50	8	4290,00	3325,00	3367,5896	1,3		0,7237
		4153,00	3266,00	3260,0466	-0,2	0,54	Yes
25,00	4	4377,00	2811,00	3435,8834	18,2		1,0368
		4407,00	2902,00	3459,433	16,1	17,15	Yes
50,00	2	4342,00	1905,00	3408,4089	44,1		5,239
		4247,00	1514,00	3333,8352	54,6	49,35	no

Correction factor 1

Correction 1:	0,863	fK:	0,8676	% Difference:	0,5588
Correction 1:	0,872	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Correction factor 2

Correction 1:	0,778	fK:	0,785	% Difference:	0,8217
Correction 1:	0,791	Valid:	Yes	Valid:	Yes

Io aver.:	4499,20	**GL:**	**4**	**DIN valid:**	**Yes**
		EC 50:	**54,151**		

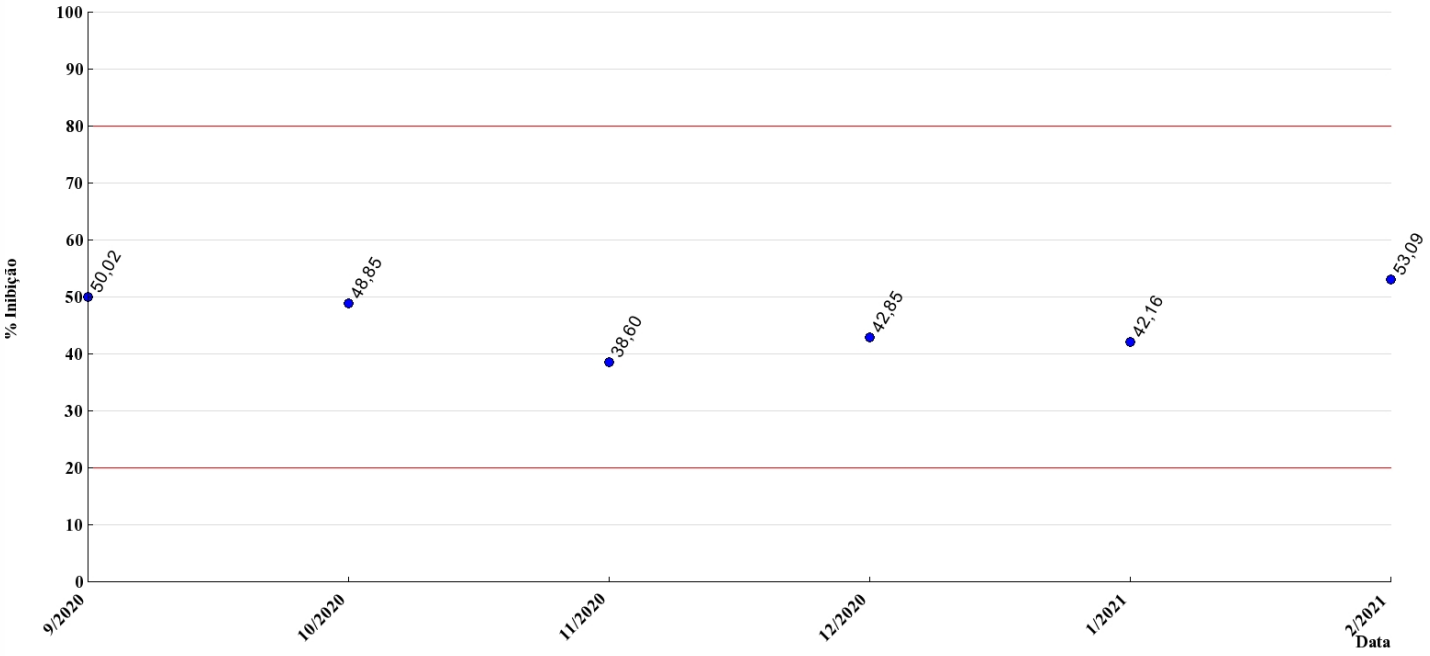
Printed on 26.03.2021, 14:53:18 Page:1

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 3572.2021
Chave de autenticação: XSJ-1FGH-OZ1
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2591.2021_Et_1_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: 19/03/2021 / 08:40
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 12/04/2021
Observação: 27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:17
Amostra: 2591.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2591-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,00670**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**46,00**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**16,43**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**42,80**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**5,30**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	**6,10**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**20,28**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,090**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**<6,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,35**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**12,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,75**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,50**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**16,30**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**$3,0x10^2$**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	20/03/2021	20/03/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	20/03/2021	25/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	25/03/2021	25/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	23/03/2021	23/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	05/04/2021	05/04/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	20/03/2021	20/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	20/03/2021	20/03/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	31/03/2021	03/04/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	31/03/2021	03/04/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	19/03/2021	19/03/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	22/03/2021	22/03/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	01/04/2021	07/04/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	19/03/2021	19/03/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	20/03/2021	20/03/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	20/03/2021	21/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2591.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 12/04/2021 16:13:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2591.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2591.2021_Et_1_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: 19/03/2021 / 08:40
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 12/04/2021
Observação: 27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:17
Amostra: 2591.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2591.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**<0,005**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	23/03/2021	23/03/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 12/04/2021 16:13:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2591.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2591.2021_Ef_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: 19/03/2021 / 08:45
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 12/04/2021
Observação: 27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 19/03/2021 20:17
Amostra: 2591.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:2591.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**79,10**	mg/L
DQO	**214,00**	mg/L
Fósforo total	**5,70**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**46,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	20/03/2021	25/03/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	20/03/2021	20/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	23/03/2021	23/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	01/04/2021	07/04/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 12/04/2021 16:13:04
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2591.2021
Chav XSJ-1FGH-OZ1e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 3578.2021

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: 26/03/2021 / 08:42
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Idazir Varela Ribeiro
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.7ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 3578.2021_Et_1_6
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:3578-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 26/03/2021 **Data do Término:** 12/04/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Vibrio fischeri*	ABNT NBR 15411-3:2012	-	FT: 4 CE_{20}: 37,80 % CE_{50}: > 80,00 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Bactéria *Vibrio fischeri* liofilizada: Biolux® Lyo 10
Lote 200 | Produção: Dezembro/2020 | Validade: 1 ano | Estocagem: -20°C

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.

Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{20} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 20% sobre o organismo-teste.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.

São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-008 Ficha de dados *Vibrio fischeri* - LumisSoft4
A-EC-003 Carta Controle de *Vibrio fischeri*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Vibrio fischeri - A-EC-008*

Data do ensaio: 01/04/2021

Dr. Lange LUMISsoft 4 — **Evaluation G1 test**

Measurement:	**836 145536 (01/04/21) G1**		
Sample:	**ETE Lagoa da Conceição**	Date:	01.04.2021
Sample No.:	145536		

Test concentration:	100,00	Operator:	Sara
Dimension:	%	Batch:	200
Type of dilution series:	geometric	Instrument type or No.:	
No of dilution levels:	6	Time:	30 min
Predilution:	1,00	Comment:	
(1 = no dilution)		Data: 01/04/21. Condições da Amostra: Descongelando. Estocagem: Refrigerada. Sensibilidade (Zn2+): 50,64%	

Values:

Conc.	G-value	Io	It	Ict	Ht	Inhib.t aver.	Valid
K	K	185781,00	72232,00	74906,8943	3,6		3,571
		169814,00	70914,00	68469,0003	-3,6	0	no
80,00	1	169386,00	48669,00	68296,4307	28,7		1,7187
		181342,00	49591,00	73117,0896	32,2	30,46	Yes
K	K	187809,00	109976,00	109557,7341	-0,4		0,3818
		195323,00	113506,00	113941,0002	0,4	0	Yes
3,125	32	175463,00	123055,00	102355,7375	-20,2		1,1992
		208730,00	149306,00	121761,9275	-22,6	-21,42	Yes
6,25	16	184512,00	117996,00	107634,4405	-9,6		0,0032
		182618,00	116778,00	106529,5821	-9,6	-9,62	Yes
12,50	8	185538,00	113813,00	108232,9541	-5,2		0,0571
		179633,00	110071,00	104788,2926	-5,0	-5,10	Yes
25,00	4	187891,00	102346,00	109605,5685	6,6		4,0393
		168415,00	99674,00	98244,3109	-1,5	2,58	no
50,00	2	189553,00	68930,00	110575,0905	37,7		0,8267
		183940,00	68663,00	107300,7663	36,0	36,84	Yes

Correction factor 1

Correction 1:	0,389	fK:	0,4032	% Difference:	3,4478
Correction 1:	0,418	Valid:	no	Valid:	no

Correction factor 2

Correction 1:	0,586	fK:	0,5833	% Difference:	0,3832
Correction 1:	0,581	Valid:	no	Valid:	Yes

Io aver.:	183484,25	**GL:**	**4**	**DIN valid:**	**no**
		EC 50:	**n.c.**		

Printed on 01.04.2021, 18:11:08 Page:1

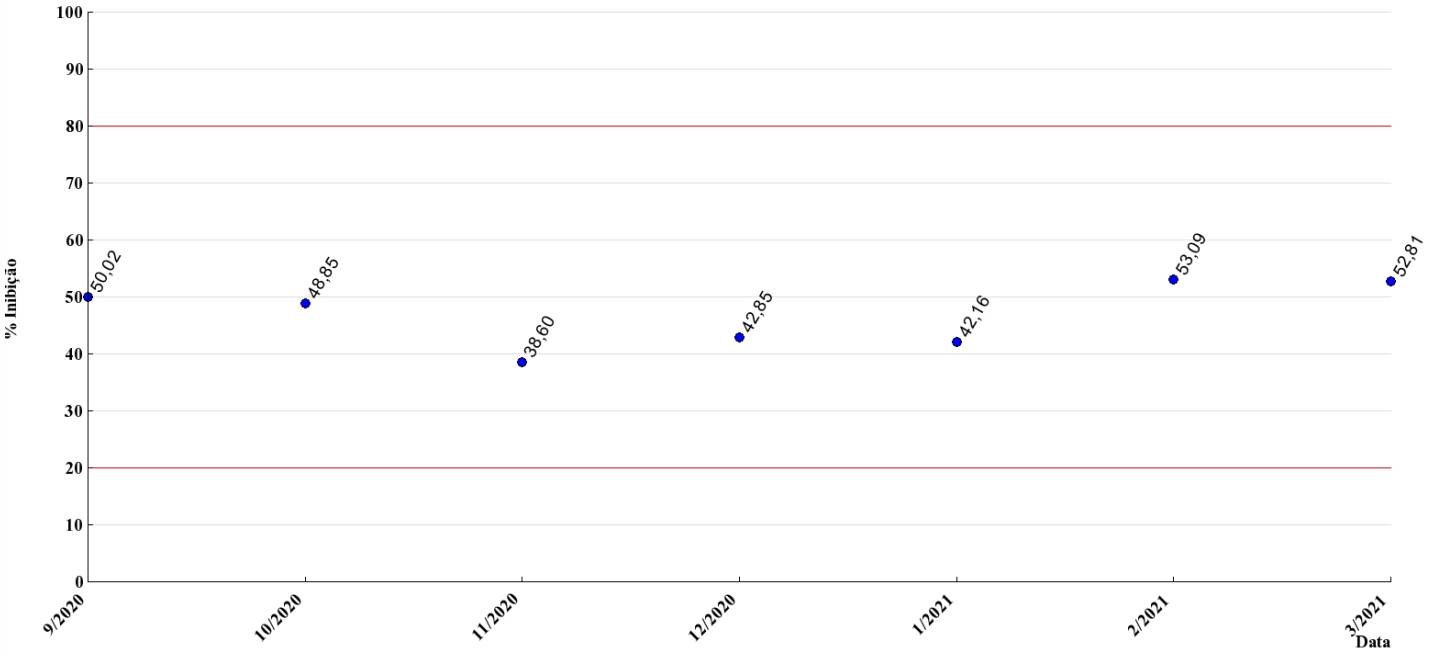
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Vibrio fischeri - A-EC-003*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Dicromato de Potássio, conforme ABNT NBR 15411-3:2012.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 3578.2021
Chave de autenticação: CSE-FOW3-40L
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2848.2021_Et_1_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: 26/03/2021 / 08:42
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 13/04/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2848.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2848-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	-	-
Clorofórmio(L^{25})	**0,00917**	mg/L	-	-
Cor verdadeira (Real)	**43,00**	Pt-Co/L	-	-
DBO 5	**18,10**	mg/L	Redução mínima de 60%	60 mg/L ou redução 80%
DQO	**23,30**	mg/L	-	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Fenóis	**<0,130**	mg/L	inferior à 0,5 mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Fósforo total	**4,60**	mg P/L	-	4,0 mg/L ou remoção de 75%

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2848.2021_Et_1_1

Nitrogênio Amoniacal	**24,70**	mg/L	inferior à 20,0 mg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**8,45**	mg/L	-	-
Nitrogênio Nitrito	**0,067**	mg/L	-	-
Óleos e graxas totais	**<6,0**	mg/L	-	-
Óleos vegetais e gorduras animais	**<6,0**	mg/L	inferior à 50,0 mg/L	inferior à 30,0 mg/L
pH(c)	**7,42**	pH a 25ºC	entre 5,0 e 9,0	entre 6,0 e 9,0
Sólidos sedimentáveis	**<0,5**	mL/L	inferior à 1,0 mL/L/h	-
Sólidos suspensos totais	**53,0**	mg/L	-	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**0,37**	mg/L	-	inferior à 2,0 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,80**	ºC	inferior à 40 ºC	-
Tolueno(L^{25})	**<0,001**	mg/L	-	-
Turbidez	**13,60**	NTU	-	-
Xileno(L^{25})	**<0,003**	mg/L	-	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Coliformes termotolerantes	**$1,7x10^3$**	UFC/100mL	-	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L^{25})	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Clorofórmio(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/03/2021	27/03/2021
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	27/03/2021	01/04/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	01/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Etilbenzeno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Fenóis	0,13	0,12	±0,026	PT03FQ16	06/04/2021	06/04/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	31/03/2021	31/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	1,0	0,427	±0,04	PT03FQ23	31/03/2021	31/03/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Óleos e graxas totais	6,0	2,14	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	09/04/2021	09/04/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	6,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	09/04/2021	09/04/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/03/2021	26/03/2021
Sólidos sedimentáveis	0,5	0,2	±0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	29/03/2021	29/03/2021
Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	01/04/2021	07/04/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/03/2021	26/03/2021
Tolueno(L^{25})	0,001	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/03/2021	27/03/2021
Xileno(L^{25})	0,003	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2848.2021_Et_1_1

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 13/04/2021 08:29:11
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2848.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2848.2021_Et_1_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: 26/03/2021 / 08:42
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE TRATADO- ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 13/04/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2848.2021_Et_1_1
Tipo de Amostra: EFLUENTE TRATADO
Plano de Amostragem:2848.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011 - Seção I e II
Legislação 2: Lei 14.675, de 13 de abril de 2009 - Código Ambiental de Santa Catarina

RESULTADOS				
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**	**LEGISLAÇÃO 2**
Sulfeto de hidrogênio	**0,021**	mg/L	inferior à 1,0 mg/L	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Sulfeto de hidrogênio	0,005	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	30/03/2021	30/03/2021

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%.

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 13/04/2021 08:29:11
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2848.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2848.2021_Ef_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: 26/03/2021 / 08:48
Ponto de Amostragem: - EFLUENTE BRUTO - ETE LAGOA DA CONCEIÇÃO
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 13/04/2021
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2848.2021_Ef_1_2
Tipo de Amostra: EFLUENTE BRUTO
Plano de Amostragem:2848.2021

DADOS DAS ANÁLISES

RESULTADOS		
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**
DBO 5	**127,90**	mg/L
DQO	**219,00**	mg/L
Fósforo total	**5,40**	mg P/L
Sólidos suspensos totais	**57,0**	mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
DBO 5	8,00	3,44	±9,33	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D	27/03/2021	01/04/2021
DQO	18,00	11,0	±0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	27/03/2021
Fósforo total	1,60	0,34	±0,16	PT03FQ22	31/03/2021	31/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Sólidos suspensos totais	5,0	3,29	±5,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	01/04/2021	07/04/2021

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 13/04/2021 08:29:11
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2848.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_1_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: 26/03/2021 / 10:30
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**19,9**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**72,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**49,80**	mg/L	-
DQO	**91,30**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,04**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,63**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_1_4

Nitrogênio Nitrato	**1,93**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,17**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,49**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,390**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,92**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,60**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,51**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,3x10[1]**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	30/03/2021	30/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/03/2021	27/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/03/2021	01/04/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	27/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	08/04/2021	08/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	01/04/2021	01/04/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/03/2021	26/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/03/2021	26/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/03/2021	27/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/03/2021	26/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/03/2021	27/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:55
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2851.2021_Au_1_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: 26/03/2021 / 10:30
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 01
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°36'13.97"S - 48°27'25.69"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_1_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	27/03/2021	27/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	27/03/2021	27/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:55
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_2_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: 26/03/2021 / 11:18
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**12,7**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**58,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**49,30**	mg/L	-
DQO	**96,40**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,55**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_2_4

Nitrogênio Nitrato	**1,76**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**6,79**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,55**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,388**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**1,98**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,50**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,16**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**4,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	30/03/2021	30/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/03/2021	27/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/03/2021	01/04/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	27/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	08/04/2021	08/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	01/04/2021	01/04/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/03/2021	26/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/03/2021	26/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/03/2021	27/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/03/2021	26/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/03/2021	27/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:55
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2851.2021_Au_2_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: 26/03/2021 / 11:18
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 02
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°36'18.12"S - 48°26'44.73"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_2_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	27/03/2021	27/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	27/03/2021	27/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2851.2021_Au_2_4

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:56
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_3_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: 26/03/2021 / 10:54
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**15,4**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**51,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**41,90**	mg/L	-
DQO	**84,20**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,05**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,56**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_3_4

Nitrogênio Nitrato	**0,47**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**7,76**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,49**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**20,250**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**2,00**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,04**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**3,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	n.a	SMWW 10200 H	30/03/2021	30/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/03/2021	27/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/03/2021	01/04/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	27/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/04/2021	01/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	01/04/2021	01/04/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/03/2021	26/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/03/2021	26/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/03/2021	27/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/03/2021	26/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/03/2021	27/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:56
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2851.2021_Au_3_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: 26/03/2021 / 10:54
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 03
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°36'4.50"S - 48°27'0.59"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_3_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	27/03/2021	27/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	27/03/2021	27/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:56
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_4_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: 26/03/2021 / 10:41
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,0005**	mg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L^{25})	**14,5**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**56,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**65,50**	mg/L	-
DQO	**117,00**	mg/L	-
Etilbenzeno(L^{25})	**1,13**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L^{25})	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,49**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_4_4

Nitrogênio Nitrato	**1,11**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,17**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,54**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**18,630**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**2,10**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**4,88**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	30/03/2021	30/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/03/2021	27/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/03/2021	01/04/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	27/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/04/2021	01/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	01/04/2021	01/04/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/03/2021	26/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/03/2021	26/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/03/2021	27/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/03/2021	26/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/03/2021	27/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^0$	$1,0x10^0$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:56
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2851.2021_Au_4_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: 26/03/2021 / 10:41
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 04
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°35'54.08"S - 48°27'26.54"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_4_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**<0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	27/03/2021	27/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	27/03/2021	27/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:56
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Terranálises
LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS

Ensaios ABNT NBR ISO/IEC 17025 CRL 1325

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2851.2021_Au_5_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: 26/03/2021 / 11:06
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,0005**	µg/L	inferior à 700 µg/L
Clorofila A(L[25])	**23,9**	µg/L	-
Cor verdadeira (Real)	**47,00**	Pt-Co/L	-
DBO 5	**45,50**	mg/L	-
DQO	**88,30**	mg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 25,0 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<0,001**	mg/L	inferior à 0,003 mg/L
Fósforo Total(L[25])	**0,03**	mg/L	inferior à 0,124 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	**0,50**	mg/L	inferior à 0,40 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Nitrato	**1,70**	mg/L	inferior à 0,40 mg/L
Nitrogênio Nitrito	**<0,048**	mg/L	inferior à 0,07 mg/L
Oxigênio dissolvido(c)	**8,60**	mg/L	superior à 5 mg/L
pH(c)	**8,58**	pH a 25ºC	entre 6,5 e 8,5
Salinidade	**19,470**	g/L	-
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	**2,00**	mg/L	inferior à 0,2 mg/L
Temperatura da amostra(c)	**27,30**	ºC	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 215 µg/L
Turbidez	**5,23**	NTU	-
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	-
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Coliformes termotolerantes	**1,0**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA INÍCIO ENSAIO	DATA TÉRMINO ENSAIO
Benzeno(L[25])	0,0005	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Clorofila A(L[25])	1	-	0,26	SMWW 10200 H	30/03/2021	30/03/2021
Cor verdadeira (Real)	6,0	1,67	±3,31	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C	27/03/2021	27/03/2021
DBO 5	1,30	1,19	±1,55	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	27/03/2021	01/04/2021
DQO	12,00	9,88	±0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	27/03/2021	27/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Fenóis Totais(L[25])	0,001	-	-	ISO 14402	01/04/2021	01/04/2021
Fósforo Total(L[25])	0,01	-	-	SMWW 4500 P - E	07/04/2021	07/04/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Nitrogênio Amoniacal	0,11	0,07	±0,02	PT03FQ24	01/04/2021	01/04/2021
Nitrogênio Nitrato	0,30	0,04	±0,26	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	0,048	0,040	±0,03	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Oxigênio dissolvido(c)	0,10	0,10	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G	26/03/2021	26/03/2021
pH(c)	-	-	±0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B	26/03/2021	26/03/2021
Salinidade	0,01	-	-	PT03FQ35	27/03/2021	27/03/2021
Surfactantes substâncias tens. - detergentes	0,15	0,099	±0,02	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	05/04/2021	05/04/2021
Temperatura da amostra(c)	1,0	-	±0,10	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	26/03/2021	26/03/2021
Tolueno(L^{25})	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Turbidez	0,50	0,23	±0,36	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	27/03/2021	27/03/2021
Xileno(L^{25})	3	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Coliformes termotolerantes	$1,0x10^{0}$	$1,0x10^{0}$	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L^{25}) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:56
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 2851.2021_Au_5_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: 26/03/2021 / 11:06
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUPERFICIAL - LAGOA DA CONCEIÇÃO - PONTO 05
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.3ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 20/04/2021
Observação: 27°35'58.53"S - 48°26'37.62"O

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2851.2021_Au_5_4
Tipo de Amostra: ÁGUA SUPERFICIAL
Plano de Amostragem:2851.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA nº 357:2005 - Seção IV - Águas Salobras Classe I

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Cloro Residual Total	**0,01**	mg/L	inferior à 0,01 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	**<0,002**	mg/L	inferior à 0,002 mg/L

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G	27/03/2021	27/03/2021
Sulfeto de hidrogênio	0,002	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método, 4500-S2 D	27/03/2021	27/03/2021

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

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%.

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 20/04/2021 17:15:57
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Codeo.:
Código Ordem Serviço: 2851.2021
Chav CSE-FOW3-40Le de autenticação:
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_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: 26/03/2021 / 09:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/04/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2849.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2849-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: CONAMA - Resolução 420:2009 - Água Subterrânea (Investigação)

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	-
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Fenóis Totais(L[25])	**<1**	µg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**530,0**	µg/L	inferior à 10000,0 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	-
Sólidos dissolvidos totais	**204800,0**	µg/L	-
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Xileno(L[25])	**<3**	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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	12/04/2021	12/04/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	27/03/2021	27/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	01/04/2021	01/04/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

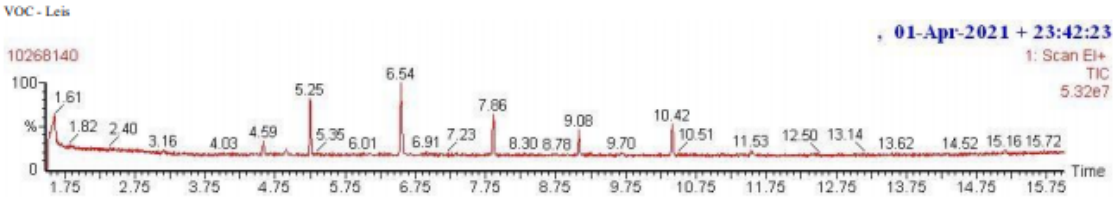
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_1_3

Amostra: 2849.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/04/2021 11:23:41
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2849.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_2_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: 26/03/2021 / 09:10
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. IDAZIR VARELA RIBEIRO
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 3.7ºC
Condições Climáticas: BOM, SEM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 16/04/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 2849.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2849.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: CONAMA - Resolução 420:2009 - Água Subterrânea (Investigação)

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	-
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	-
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	-
Fenóis Totais(L[25])	**<1**	µg/L	-
Nitrogênio Nitrato	**<300,0**	µg/L	inferior à 10000,0 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	-
Sólidos dissolvidos totais	**33900,0**	µg/L	-
Tolueno(L[25])	**5,39**	µg/L	-
Xileno(L[25])	**<3**	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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	-

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L²⁵)	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Clorofórmio(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Etilbenzeno(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Fenóis Totais(L²⁵)	1	-	-	ISO 14402	01/04/2021	01/04/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	27/03/2021	27/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	27/03/2021	27/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	27/03/2021	27/03/2021
Tolueno(L²⁵)	1	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Xileno(L²⁵)	3	-	n.a.	EPA 8260 C	02/04/2021	02/04/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	27/03/2021	28/03/2021

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%.

(L²⁵) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

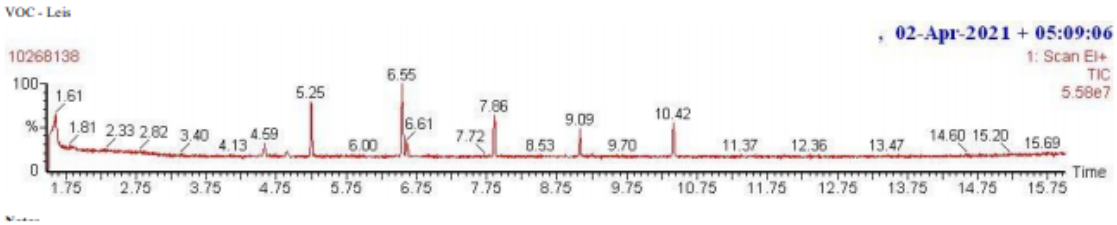
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_2_3

Amostra: 2849.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2849.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
PATRICIA PERI
CPF: 076.809.649-98
Em: 16/04/2021 11:23:42
Serial: 119506028673497670082298105104040202604
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 31/08/2020 a 31/08/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Patricia Peri13303446
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2849.2021
Chav CSE-FOW3-40Le 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 3577.2021

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: 26/03/2021 / 08:42
Ponto de Amostragem: - Efluente tratado- ETE Lagoa da Conceição
Responsável pela Amostragem: Laboratório Terranálises. Idazir Varela Ribeiro
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_03
Endereço Coleta: Florianópolis - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 4.7ºC
Condições Climáticas: Bom, sem chuva nas últimas 24h
Observação: S:27°36'41.3" - W: 48°27'01.0"

Data e Hora do Recebimento: 26/03/2021 18:30
Amostra: 3577.2021_Et_1_5
Tipo de Amostra: Efluente Tratado
Plano de Amostragem:3577-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Data de Início: 26/03/2021 **Data do Término:** 12/04/2021

Resultados do Ensaio

Ensaios Ecotoxicológicos

Parâmetro	Metodologia	LQ	Resultado
Ensaio de Toxicidade Aguda com *Daphnia magna*	ABNT NBR 12713:2016	-	FT: 1 CE_{50}: > 100 %

Características da amostra:	Condições de Recebimento: Descongelando Estocagem: Refrigerada

Restrições:
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra.
Os ensaios citados neste relatório foram subcontratados.
Definição de termos:
FT/FD = Fator de Toxicidade/Fator de Diluição: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste, nas condições prescritas de cada método utilizado. O valor de FT não é calculável e é expresso pelo valor de FD correspondente.
CE_{50} = Concentração efetiva da amostra que apresenta efeito tóxico de 50% sobre o organismo-teste.
São integrantes deste Relatório de Análises:
A-EC-009 Ficha de dados *Daphnia magna*
A-EC-002 Carta Controle de *Daphnia magna*

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Ensaio de toxidade aguda com *Daphnia magna* - *A-EC-009*	
Código Amostra	IN_1118.2021_Ef_25_2
Idade dos organismos	2 h a 26 h
Temperatura	18 °C a 22 °C
Período de exposição	48 h
Água de diluição	Reconstituída – Meio M4
Dureza (mg $CaCO_3$/L)	175 a 225
pH	7,6 a 8,0
Fotoperíodo	Escuro
Alimentação	Nenhuma
Efeito observado	Imobilidade/Mortalidade
Número de organismos/réplica	10
Número de replicatas	2
Número de diluições	4
Lote dos organismos	106/21 a 175/21
Lote da água de diluição	83/21
Tratamento na amostra	não.
Data/Hora início ensaio	01/04/2021 - 10:30
Data/Hora encerramento ensaio	03/04/2021 - 10:00

Agente Teste (mL)	Água de diluição (mL)	Fator de diluição	Concentração do teste (%)	Nro. de Daphnias imóveis (48h)	Percentagem de imobilidade
0.00	0.00	Controle	0	0	0
80.00	0.00	1	100	0	0
40.00	40.00	2	50	0	0
20.00	60.00	4	25	0	0
10.00	70.00	8	12.5	0	0

Fator de Toxicidade: 1
Responsável: Camila Dalamico Gonçalves

Parâmetros Físico-Químicos				
Concentração	OD (mg/L)		pH	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Controle	6.90	6.77	6.00	6.00
Maior FT: 8	7.30	6.89	6.00	6.00
Menor FT: 1	6.80	6.43	6.00	6.00

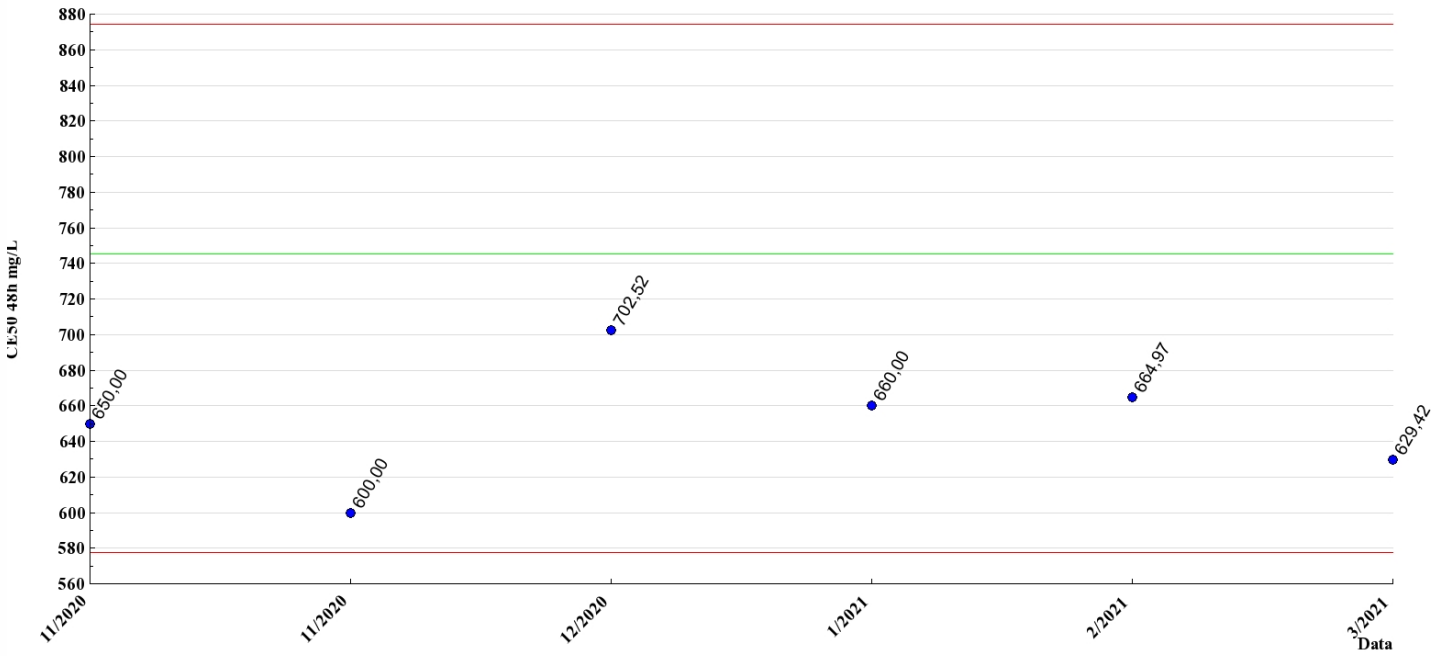
Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

Carta de Sensibilidade de *Daphnia magna - A-EC-002*

Setor: Laboratório de Ecotoxicologia

Este documento informa a sensibilidade do organismo-teste ao Cloreto de Potássio, conforme ABNT NBR 12713:2016.



Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

- Relatório de Ensaios provido externamente por Umwelt Biotecnologia Ambiental - CRL 0619.

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:
Código Ordem Serviço: 3577.2021
Chave de autenticação: CSE-FOW3-40L
http://terra.glabnet1.com.br/valida.php

Fabiano Martinello
Signatário Autorizado
CRF/SC: 7838

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_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: 05/03/2021 / 09:00
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - MONTANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 5.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'29.5" - W:48°27'18.2"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:20
Amostra: 2069.2021_ASb_1_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2069-2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L^{25})	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**3050,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**35600,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L^{25})	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L^{25})	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_1_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**1,0x10[1]**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	09/03/2021	09/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10[0]	1,0x10[0]	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

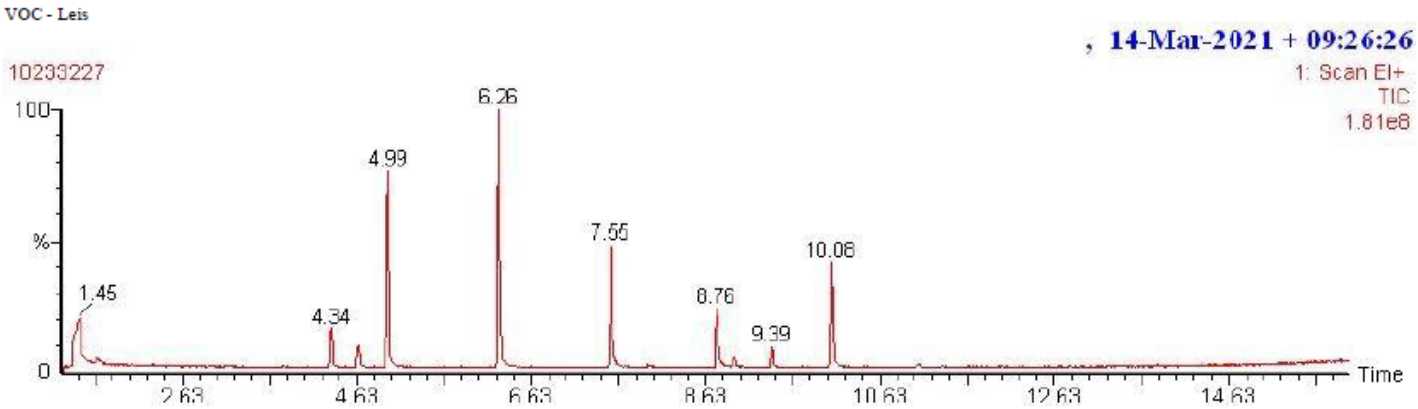
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: **IN_2069.2021_ASb_1_3**

Amostra: 2069.2021_ASb_1_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Subterrâneo - Montante



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_1_3

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 15:25:28
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2069.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_2_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: 05/03/2021 / 08:45
Ponto de Amostragem: - CORPO RECEPTOR SUBTERRÂNEO - JUSANTE
Responsável pela Amostragem: LABORATÓRIO TERRANÁLISES. CLEVERSON CAMILO LEMOS
Procedimento de Amostragem: PT 5.07.01_10
Endereço Coleta: FLORIANÓPOLIS - SC
Temperatura da Amostra no Recebimento: 5.3ºC
Condições Climáticas: BOM, COM CHUVA NAS ÚLTIMAS 24H
Data Conclusão R.E.: 22/03/2021
Observação: S:27°36'31.3" - W:48°27'07.3"

Data e Hora do Recebimento: 05/03/2021 18:20
Amostra: 2069.2021_ASb_2_3
Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA
Plano de Amostragem:2069.2021

DADOS DAS ANÁLISES

Legislação 1: Resolução CONAMA n° 396 : 2008 - Água para Consumo Humano

RESULTADOS			
PARÂMETRO	**RESULTADO**	**UNIDADES**	**LEGISLAÇÃO 1**
Benzeno(L[25])	**<0,5**	µg/L	inferior à 5 µg/L
Clorofórmio(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Etilbenzeno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 200 µg/L
Fenóis Totais(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 3 µg/L
Nitrogênio Nitrato	**570,0**	µg/L	inferior à 10000 µg/L
Nitrogênio Nitrito	**<48,00**	µg/L	inferior à 1000 µg/L
Sólidos dissolvidos totais	**253000,0**	µg/L	inferior à 1000000 µg/L
Tolueno(L[25])	**<1**	µg/L	inferior à 170 µg/L
Xileno(L[25])	**<3**	µg/L	inferior à 300 µg/L

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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_2_3

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADES	LEGISLAÇÃO 1
Coliformes termotolerantes	**< 1,0x10⁰**	UFC/100mL	Ausência

DADOS RELATIVOS AO ENSAIO						
PARÂMETRO	**LQ**	**LD**	**U95%**	**MÉTODO**	**DATA INÍCIO ENSAIO**	**DATA TÉRMINO ENSAIO**
Benzeno(L[25])	0,5	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Clorofórmio(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Etilbenzeno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Fenóis Totais(L[25])	1	-	-	ISO 14402	12/03/2021	12/03/2021
Nitrogênio Nitrato	300,0	40,0	±260,0	PT03FQ14	06/03/2021	06/03/2021
Nitrogênio Nitrito	48,0	40,0	±30,0	PT03FQ15	06/03/2021	06/03/2021
Sólidos dissolvidos totais	1000,0	410,0	±550,0	PT03FQ28	09/03/2021	09/03/2021
Tolueno(L[25])	1	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Xileno(L[25])	3	-	n.a.	EPA 8260 C	14/03/2021	14/03/2021
Coliformes termotolerantes	1,0x10⁰	1,0x10⁰	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 D	06/03/2021	07/03/2021

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%.

(L[25]) - Provedor Externo: Bioagri Ambiental Ltda 1 (Piracicaba) CRL 0172

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.

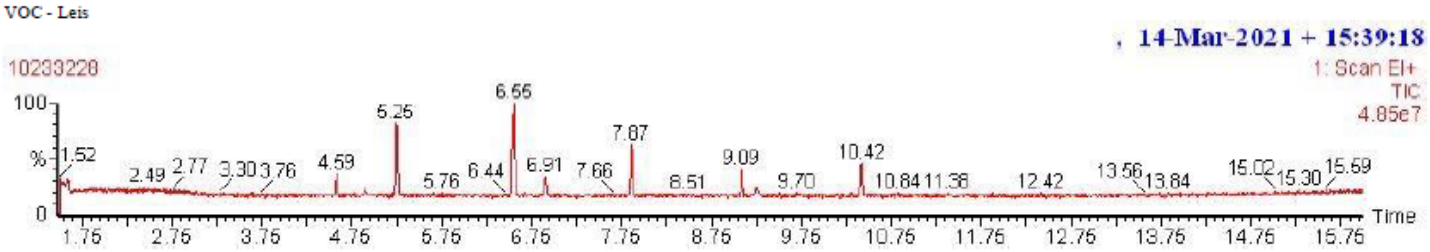
Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_2_3

Amostra: 2069.2021_ASb_2_3

Tipo de Amostra: ÁGUA SUBTERRÂNEA

Ponto de Amostragem: - Corpo Receptor Subterrâneo - Jusante



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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: IN_2069.2021_ASb_2_3

Assinado Digitalmente por:
FABIANO MARTINELLO
CPF: 004.853.709-80
Em: 22/03/2021 15:25:29
Serial: 95910253140447544729315284901600962240
Emitente: AC Certisign RFB G5
Validade do Certificado : 30/03/2020 a 30/03/2021

Relatório de Ensaio revisado e liberado por: Fabiano Martinello CRF: 7838
Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code.:
Código Ordem Serviço: 2069.2021
Chav U0V-Y3XK-YW4e 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.

Av. João Marques Vieira, 440 . 1º andar . Centro . Fraiburgo/SC
(49) 3246.6243 - 3246.6221 . contato@terranalises.com.br
terranalises
terranalises.com.br

TERMO DE DESAPENSAÇÃO

Nesta data, desapensamos o documento ARESC 00000133/2021 do processo ARESC 00000118/2021 a partir da folha 0.

ARESC/GEFIS, em 11/05/2021.

_____
Trumai Trommer Thaddeu

Documento ARESC 00000133/2021

Dados do Cadastro

Entrada: 08/02/2021 às 14:00
Setor origem: ARESC/GABP - Diretoria Técnica
Setor de competência: ARESC/GEFIS - Gerência de Fiscalização
Interessado: AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS SC - ARESC
Classe: Comunicação Eletrônica sobre Encaminhamento de Documento
Assunto: Encaminhamento de Documento
Detalhamento: Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC

Ofício nº 0611/2020 - ID 1378255

Solicitação de relatórios de análises emitidos pela ARESC em relação ao episódio de vazamento de efluentes da ETE da CASAN na Lagoa da Conceição.

Assunto:	**informações IGP**
De:	Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam
Enviada em:	05/02/21 16:42
Para:	protocolo@aresc.sc.gov.br
Resposta para:	Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br>

Boa tarde,

Encaminho ofício formalizando a solicitação de relatórios de análises emitidos pela ARESC em relação ao episódio de vazamento de efluentes da ETE da CASAN na Lagoa da Conceição.

Desde já agradeço a colaboração e fico à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bettina Tomio Heckert
Perita Criminal
Gerência Mesorregional de Perícias de Florianópolis
Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC

	Arquivos Anexos
☑	**D1378255_ass.pdf**

Salvar anexos

Ofício nº 0611/2020
ID 1378255

Florianópolis, 05 de fevereiro de 2021.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, venho através do presente solicitar vossos préstimos no sentido de fornecer relatórios de análises emitidos pela Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina em relação ao episódio de vazamento de efluentes ocorrido na Lagoa da Conceição no dia 25/01/2021. Tais informações serão de grande valia para subsidiar a perícia ambiental em andamento neste Instituto, referente ao Inquérito Policial nº 07.2021 da Delegacia de Repressão a Crimes Ambientais da Polícia Civil.

Desde já agradeço a vossa colaboração e coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bettina Tomio Heckert
Perita Criminal
Setor de Perícias Ambientais
(*assinado digitalmente*)

Ilmo Senhor
Içuriti Pereira da Silva
Presidente da Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARESC

Verifique a autenticidade desse documento em http://www.igp.sc.gov.br/autentica ID:1378255 Senha: zSg98P34PVa9tnJ
Assinado digitalmente por Bettina Tomio Heckert (05/02/2021 16:23:58).
IGP Sem Papel

ESTADO DE SANTA CATARINA
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA

Ofício n□ 068/2021 Florianópolis, 09 de fevereiro de 2021.

Assunto: Extravasamento do efluente tratado contido na lagoa de evapoinfiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição.
Referencia: Processo Aresc 133/2021.

Prezada,

Cumprimentando-a cordialmente, em função do extravasamento do efluente tratado contido na lagoa de evapoinfiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição, em 25 de janeiro de 2021, a ARESC realizou a coleta de amostras de efluente bruto e tratado na Estação de Tratamento Esgoto, efluente tratado na lagoa de evapoinfiltração, água subterrânea e água da Lagoa da Conceição para análise laboratorial no dia 29 de janeiro de 2021.

Até o presente momento as análises laboratoriais não foram disponibilizadas pelo laboratório contratado. Assim que a ARESC receber os relatórios de ensaio, a equipe técnica irá elaborar Relatório de Fiscalização com a análise dos resultados laboratoriais. Os relatórios de ensaio serão disponibilizados juntamente com o Relatório de Fiscalização.

Além da coleta de amostras realizada em 29 de janeiro de 2021, a ARESC irá realizar o monitoramento da Lagoa da Conceição pelo período de 60 dias a fim de identificar e avaliar os impactos na qualidade da água da Lagoa da conceição decorrente do extravasamento do efluente tratado contido na lagoa de evapoinfiltração. Além disso, esse monitoramento tem o objetivo de auxiliar os órgãos competentes nas tomadas de decisões, bem como nas propostas de remedição, se necessárias.

Os relatórios de ensaio desse monitoramento serão disponibilizados juntamente com Relatórios técnicos parciais e Relatório final que serão elaborados pela equipe técnica na ARESC. Para conhecimento segue, em anexo, o plano de amostragem do monitoramento.

Sem mais para o momento, despeço-me.

Atenciosamente,

(Assinado Digitalmente)
IÇURITI PEREIRA DA SILVA
Presidente em exercício da Aresc

Á senhora
BETTINA TOMIO HECKERT
Perita Criminal
Gerência Mesorregional de Perícias de Florianópolis
Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC
E-mail: bettina@igp.sc.gov.br
Florianópolis/SC

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000133/2021 e o código 2BQ238AN.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **2BQ238AN**

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

IÇURITI PEREIRA DA SILVA (CPF: 096.XXX.509-XX) em 09/02/2021 às 18:39:41
Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/03/2019 - 16:23:04 e válido até 01/03/2119 - 16:23:04.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDAxMzNfMTMzXzIwMjFfMkJRMjM4QU4= ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **ARESC 00000133/2021** e o código **2BQ238AN** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Assunto:	**Ofício Digital Aresc nº 068/2021.**
De:	protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br> **Adicionar contato** **Denunciar Spam**
Enviada em:	09/02/21 18:46
Para:	Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br>
Resposta para:	protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br>

Boa tarde Prezada Bettina, segue Ofício Digital Aresc nº 068/2021 em anexo.

Por favor, acusar recebimento deste e-mail.

Atenciosamente
Carolina - Aresc

Em 05/02/21 16:42, Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br> escreveu:

> Boa tarde,
>
> Encaminho ofício formalizando a solicitação de relatórios de análises emitidos pela ARESC em relação ao episódio de vazamento de efluentes da ETE da CASAN na Lagoa da Conceição.
>
> Desde já agradeço a colaboração e fico à disposição para quaisquer esclarecimentos.
>
> Atenciosamente,
>
> Bettina Tomio Heckert
> Perita Criminal
> Gerência Mesorregional de Perícias de Florianópolis
> Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC

	Arquivos Anexos
☑	**Oficio digital Aresc 068.2021- Ofício IGP.pdf**

Salvar anexos

PROPOSTA DSAN/ARESC

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS, SC.

PLANO DE AMOSTRAGEM

Em função do rompimento da lagoa de evapoinfiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário da Lagoa da Conceição e extravasamento de parte de seu efluente tratado para o corpo hídrico de mesmo nome, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2021, a Diretoria de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais da ARESC propõem o presente programa de monitoramento desta laguna.

CARACTERISTICAS HÍDRICAS DA LAGOA DA CONCEIÇÃO

A Lagoa da Conceição é um ecossistema de laguna caracterizado pela ligação do mar por meio do Canal da Barra e por receber diversos contribuintes de água doce. Devido a esse canal ser um tanto estreito, a capacidade de renovação da água dessa laguna é bastante diminuta, tendo, portanto, pequena circulação de água. Por esse motivo esse ambiente torna-se bastante sensível ao incremento de poluentes como efluentes sanitários que são ricos em nutrientes como nitrogênio e fósforo. Segundo especialistas, o tempo de residência da água da Lagoa da conceição, em especial na área ao norte da ponte que dá acesso à Avenida das Rendeiras, é de 30 a 60 dias (ECOANDO SUSTENTABILIDADE, 2021)[1].

Suas correntes de água possuem velocidade que vão de 0 a 0,2 m/s (ECOANDO SUSTENTABILIDADE, 2021) e possuem sentidos característicos como pode ser observado na imagem abaixo retirado de Silva e outros autores (2017)[2]. Segundo Silva e demais autores (2017), a área de influência direta do efluente extravasado e onde ocorrerá

[1] ECOANDO SUSTENTABILIDADE. **Desastre na Lagoa da Conceição.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=myXI0r8M5p0. Acesso em: 02 fevereiro 2021.

[2] SILVA, V.E.C. *et al*. Space time evolution of the trophic state of a subtropical lagoon: Lagoa da Conceição, Florianópolis Island of Santa Catarina, Brazil. **RBRH**, V.22, 2017.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ELMIS MANNRICH e LARISSA MARTINS em 04/02/2021 às 19:18:39, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

esse monitoramento (Figura 2) possui grande profundidade com correntes de baixas velocidades e presença de um giro anticiclônico que intensifica o acúmulo de partículas.

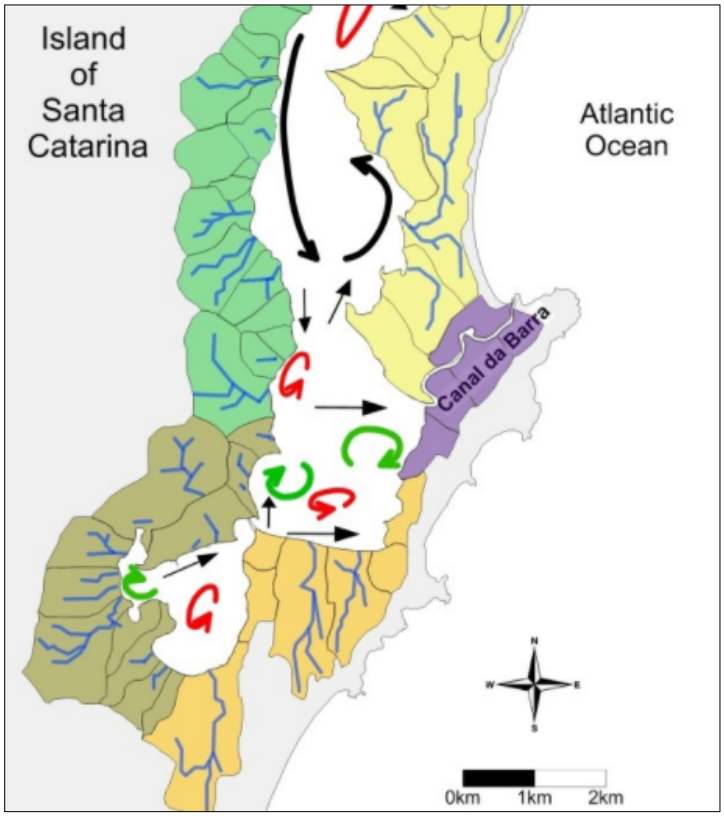


Figura 1: Parte do Mapa da rede hidrográfica da bacia e do padrão de circulação residual no corpo hídrico da Lagoa da Conceição. (Silva *et al*, 2017)

Dessa forma, levando em consideração as principais características dessa laguna e dos possíveis impactos do extravasamento do efluente tratado da lagoa de evapoinfiltração na qualidade hídrica da Lagoa da Conceição, assim como a logística do laboratório contratado e dos técnicos da ARESC, propõe-se o plano de amostragem abaixo.

METODOLOGIA E ESFORÇO AMOSTRAL

Pretende-se realizar o monitoramento num período de 60 dias em função da capacidade de renovação da água da laguna, com uma frequência semanal. O início da coleta será realizado no dia 05 de fevereiro com término em 26 de março.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ELMIS MANNRICH e LARISSA MARTINS em 04/02/2021 às 19:18:39, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Serão coletadas amostras de água em cinco pontos da Lagoa da Conceição, especialmente na área de influencia direta do efluente tratado extravasado e em função da corrente d'água (Figura 2 e Quadro 1). Para esse trabalho é necessária a utilização de embarcação. A ARESC encaminhou Ofício para o Corpo de Bombeiros Militar solicitando auxilio com a embarcação e aguarda resposta.

Além disso, será realizada, no mesmo dia, a coleta de amostras do efluente bruto e tratado da ETE da Lagoa da Conceição, bem como de amostras de água de pontos a montante e jusante da lagoa de evapoinfiltração. Neste último caso, a coleta ocorrerá por meio de piezômetros utilizados pela CASAN para o seu monitoramento do corpo receptor.



Figura 2: Localização dos Pontos de Amostragem propostos. Fonte: Google Earth.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ELMIS MANNRICH e LARISSA MARTINS em 04/02/2021 às 19:18:39, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Quadro 1: Localização geográfica dos pontos de monitoramento da Lagoa da Conceição.

Pontos de Monitoramento	Coordenadas SIRGAS 2000 (Google Earth)	
	Latitude	Longitude
Ponto 1	27°36'13.97"S	48°27'25.69"O
Ponto 2	27°36'18.12"S	48°26'44.73"O
Ponto 3	27°36'4.50"S	48°27'0.59"O
Ponto 4	27°35'54.08"S	48°27'26.54"O
Ponto 5	27°35'58.53"S	48°26'37.62"O

A coleta e análise laboratorial das amostras será realizada pelo Laboratório Terranálises, conforme Edital de Licitação no 001/2019, Pregão Eletrônico n° 001/2019 e Contrato 002/2019 (Processo Aresc n° 743/2018). O pagamento ao Laboratório Terranálises, referente a esta solicitação de coleta e análise de amostras, será realizado conforme proposta de preço do Pregão Eletrônico n° 001/2019 e os documentos comprobatórios estarão presentes no Processo Aresc n° 080/2021.

Levando em consideração Edital de Licitação nº 001/2019, para esse monitoramento será necessária a coleta, no total, de:

- 40 amostras do corpo receptor superficial – amostras a serem coletadas na Lagoa da Conceição;
- 16 amostras do corpo receptor subterrâneo – amostras a serem coletadas em piezômetros, a montante e a jusante da Lagoa de evapoinfiltração;
- 8 amostras de efluente sanitário bruto da ETE da Lagoa da Conceição;
- 8 amostras de efluente sanitário tratado da ETE da Lagoa da Conceição.

O Laboratório Terranálises, localizado no município de Fraiburgo, é um laboratório que possui acreditação do INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017 para diversos parâmetros e para a amostragem aqui solicitada, conforme escopo de acreditação CRL nº 1325. Os parâmetros analisados por esse laboratório e sua acreditação no INMETRO estão descritos no quadro 2, conforme Edital de Licitação no 001/2019. A execução da coleta, acondicionamento e preservação de amostras de água, bem como os

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ELMIS MANNRICH e LARISSA MARTINS em 04/02/2021 às 19:18:39, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

ensaios realizados durante a amostragem, serão realizados conforme *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 1060 e 9060* (2017).

Quadro 2: Parâmetros a serem analisados para as matrizes efluente sanitário bruto, tratado e água do corpo receptor superficial e subterrâneo e acreditação no INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017.

Parâmetro	Efluente sanitário bruto	Efluente sanitário tratado	Corpo receptor		Acreditação INMETRO para a ABNT NBR ISO/IEC n° 17025/2017
			Superficial	Subterrâneo	
pH		X	X		X
Salinidade			X		
Temperatura		X	X		X
Sólidos em Suspensão totais	X	X			X
Óleos e Graxas (solúveis em hexano)		X			X
Óleos Vegetais e Gorduras Animais		X			X
Sólidos ou Materiais Sedimentáveis		X			X
Sólidos Totais Dissolvidos				X	
Oxigênio Dissolvido			X		X
DBO_5	X	X	X		X
DQO	X	X	X		X
Nitrogênio Amoniacal total		X	X		X
Clorofila *a*			X		
Sulfeto		X	X		
Fósforo total	X	X	X		X
Fenóis totais		X	X	X	X
Benzeno		X	X	X	X
Etilbenzeno		X	X	X	X
Tolueno		X	X	X	X
Xileno		X	X	X	X
Clorofórmio		X		X	

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ELMIS MANNRICH e LARISSA MARTINS em 04/02/2021 às 19:18:39, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Cloro residual total			X		
Substâncias Tensoativas que reagem com azul de metileno		X	X		X
Cor verdadeira		X	X		X
Nitrato (como N)		X	X	X	X
Nitrito (como N)		X	X	X	X
Turbidez		X	X		X
Coliformes termotolerantes		X	X	X	
Teste de Ecotoxicidade (FDbl[3] para *Vibrio fisheri)*		X			X
Teste de Ecotoxicidade (FDd[4] para *Daphnia magna)*		X			X

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, considerando a relevância ambiental do ocorrido na Lagoa da Conceição no dia 25 de janeiro de 2021, e com objetivo de auxiliar os órgãos competentes nas tomadas de decisões, bem como nas propostas de remedição, se necessárias, solicita-se da Diretoria Colegiada da Aresc autorização para iniciar este Programa de Monitoramento.

A decisão da Diretoria Colegiada,

Larissa Martins
Bióloga

Eng. Luíza Kaschny Borges Burgardt
Gerente de Fiscalização DSAN

Elmis Mannrich
Diretor DSAN

[3] FDbl: Fator de diluição para *Vibrio fisheri*, conforme Portaria n° 017/2002 – Fatma.
[4] FDd: Fator de diluição para *Daphnia magna*, conforme Portaria n° 017/2002 – Fatma.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ELMIS MANNRICH e LARISSA MARTINS em 04/02/2021 às 19:18:39, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000118/2021 e o código D7MPC778.

Assunto:	**Ofício Digital Aresc nº 068/2021 com Plano de A...**
De:	protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam
Enviada em:	09/02/21 19:00
Para:	bettina@igp.sc.gov.br
Resposta para:	protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br>

Boa tarde Prezada Bettina, ainda em tempo segue Ofício Digital Aresc nº 068/2021 e o Programa de Monitoramento da Lagoa da Conceição- Plano de Amostragem, em anexo.

Por favor, acusar recebimento deste e-mail.

Atenciosamente
Carolina - Aresc

Em 05/02/21 16:42, Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br> escreveu:

> Boa tarde,
>
> Encaminho ofício formalizando a solicitação de relatórios de análises emitidos pela ARESC em relação ao episódio de vazamento de efluentes da ETE da CASAN na Lagoa da Conceição.
>
> Desde já agradeço a colaboração e fico à disposição para quaisquer esclarecimentos.
>
> Atenciosamente,
>
> Bettina Tomio Heckert
> Perita Criminal
> Gerência Mesorregional de Perícias de Florianópolis
> Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC

	Arquivos Anexos
☑	**Oficio digital Aresc 068.2021- Ofício IGP.pdf**
☑	**PLANO AMOSTRAGEM ASSINADO.pdf**

Salvar anexos

Assunto:	**Re: Ofício Digital Aresc nº 068/2021 com Plano ...**
De:	Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br> Adicionar contato Denunciar Spam
Enviada em:	10/02/21 12:30
Para:	protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br>
Resposta para:	Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br>

Boa tarde,

Acuso recebimento do ofício e do plano de amostragem. Aproveito a oportunidade para agradecer pelas informações prestadas e colaboração com as atividades da perícia criminal.

Atenciosamente,

Bettina Tomio Heckert
Perita Criminal
Gerência Mesorregional de Perícias de Florianópolis
Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC

Em 09/02/21 19:00, protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br> escreveu:

> Boa tarde Prezada Bettina, ainda em tempo segue Ofício Digital Aresc nº 068/2021 e o Programa de Monitoramento da Lagoa da Conceição- Plano de Amostragem, em anexo.
>
> **Por favor, acusar recebimento deste e-mail.**
>
> Atenciosamente
> Carolina - Aresc
>
> Em 05/02/21 16:42, Bettina Tomio Heckert <bettina@igp.sc.gov.br> escreveu:
>
> > Boa tarde,
> >
> > Encaminho ofício formalizando a solicitação de relatórios de análises emitidos pela ARESC em relação ao episódio de vazamento de efluentes da ETE da CASAN na Lagoa da Conceição.
> >
> > Desde já agradeço a colaboração e fico à disposição para quaisquer esclarecimentos.
> >
> > Atenciosamente,
> >
> > Bettina Tomio Heckert
> > Perita Criminal
> > Gerência Mesorregional de Perícias de Florianópolis
> > Instituto Geral de Perícias - IGP/SSP/SC

TERMO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS

Nesta data, juntamos o documento ARESC 00000133/2021 ao processo ARESC 00000118/2021.

ARESC/GEFIS, em 11/05/2021.

_____
Trumai Trommer Thaddeu

Documento ARESC 00000298/2021

Dados do Cadastro

Entrada: 09/03/2021 às 16:03
Setor origem: ARESC/GEFIS - Gerência de Fiscalização
Setor de competência: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Interessado: CASAN
Classe: Comunicação Eletrônica sobre Solicitação de Informação
Assunto: Solicitação de Informação
Detalhamento: CT/D-0331 - Solicitação. Resultado de Análises. SES e Corpo receptor. Lagoa da Conceição

CT/D - 0331

Florianópolis, 5 de março de 2021.

Ao Senhor
Içuriti Pereira da Silva
Diretor Presidente da Agência de Regulação de Serviços Públicos
do Estado de Santa Catarina – ARESC, em exercício
Centro Executivo Miguel Daux – 11º andar
Rua Anita Garibaldi, nº 79 - Centro
88010-500 Florianópolis - SC
oficio@aresc.sc.gov.br

Senhor Diretor,

Com os nossos renovados cumprimentos, e considerando o Processo ARESC 237/2021 que visa apurar a operacionalidade da ETE da Barra da Lagoa, frente aos indícios de poluição da Lagoa da Conceição, na região da Barra da Lagoa/Rio Vermelho/Costa da Lagoa, solicitamos, mesmo que de forma parcial caso não tenham ainda o relatório completo, o resultado das análises das coletas durante a fiscalização de qualidade realizada no Sistema de Esgotamento Sanitário da Barra da Lagoa e corpos receptores nos dias 23 e 25/02/2021.

Aproveitamos também para solicitar o resultado das análises, mesmo que de forma parcial, das coletas que integram o Plano de Monitoramento da Lagoa da Conceição.

Reiteramos nossos votos de estima e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Eng.ª ROBERTA MAAS DOS ANJOS
Diretora-Presidente

Eng.º MARCELL KARAM
Assessor de Relações com o Poder Concedente

(documento assinado digitalmente)

KCGL/DP/CRAR/CML

Processo CASAN SGPe 00015194/2021

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por ROBERTA MAAS DOS ANJOS e MARCELL KARAM em 09/03/2021 às 08:34:59, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00015194/2021 e o código HW9TB202.

Assunto: **CT/D 0331/2021**

De: RAFAEL MACHADO MATOS <rmatos@casan.com.br> **Adicionar contato** **Denunciar Spam**

Enviada em: 09/03/21 14:46

Para: oficio@aresc.sc.gov.br

Resposta para: RAFAEL MACHADO MATOS <rmatos@casan.com.br>

Bom dia,
encaminho em anexo CT/D - 0331/2021.

Favor confirmar o recebimento deste expediente.

Atenciosamente,

RAFAEL MACHADO MATOS
Assistente Administrativo
Secretaria Geral
(48) 3221 - 5150 | rmatos@casan.com.br
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Arquivos Anexos

CTD - 0331.pdf

Salvar anexos

Ofício nº 207/2021 Florianópolis, 17 de Março de 2021.

Senhora Diretora Presidente,

Cumprimentando-a cordialmente, em resposta a carta CT/D-0331, de 05/03/2021, informamos que os resultados de análises solicitados somente serão divulgados à Casan e aos demais interessados após serem analisados pela equipe técnica da Aresc.

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição.

Atenciosamente,

(Assinado Digitalmente)

IÇURITI PEREIRA DA SILVA
Presidente em exercício

À Senhora
ROBERTA MAAS DOS ANJOS
Diretora Presidente
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN
Florianópolis /SC

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por IÇURITI PEREIRA DA SILVA em 18/03/2021 às 14:33:00, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000298/2021 e o código YS981RL1.

Assunto: **Re: CT/D 0331/2021**

De: RAFAEL MACHADO MATOS <rmatos@casan.com.br> Adicionar contato Denunciar Spam

Enviada em: 18/03/21 16:11

Para: oficio <oficio@aresc.sc.gov.br>

Resposta para: RAFAEL MACHADO MATOS <rmatos@casan.com.br>

Boa tarde,
acuso recebimento e encaminharei para área responsável.

Atenciosamente,

RAFAEL MACHADO MATOS
Assistente Administrativo
Secretaria Geral
(48) 3221 - 5150 | rmatos@casan.com.br
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

De: "oficio" <oficio@aresc.sc.gov.br>
Para: "Rafael Machado Matos" <rmatos@casan.com.br>
Enviadas: Quinta-feira, 18 de março de 2021 15:45:31
Assunto: Re: CT/D 0331/2021

À Casan,

Encaminhamos para conhecimento uma via do ofício Aresc 207/2021

Por favor, acusar o recebimento deste e-mail.

Atenciosamente,

ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

Rua Anita Garibaldi, nº 79, 07º,11º e 12º Andar, Bairro: Centro, CEP: 88010-500 - Florianópolis/SC

Em 09/03/21 14:46, RAFAEL MACHADO MATOS <rmatos@casan.com.br> escreveu:

> Bom dia,
> encaminho em anexo CT/D - 0331/2021.
>
> Favor confirmar o recebimento deste expediente.
>
> Atenciosamente,
>
> RAFAEL MACHADO MATOS
> Assistente Administrativo
> Secretaria Geral
> (48) 3221 - 5150 | rmatos@casan.com.br
> Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Documento ARESC 00000298/2021

Responsável pelo arquivamento

Órgão: ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina
Setor: ARESC/GABP - Gabinete da Presidência
Usuário: 85202428987 - Luciane Pellizzaro dos Santos Herkenhoff
Data/hora: 19/03/2021 às 15:46h

Dados do arquivamento

Despacho: ARQUIVAR. Encaminhado Ofício contendo resposta a solicitação. Anexado comprovante de envio e recebimento às peças.

Assunto: **Re: Relatórios e Laudos. Monitoramento L. da Co...**

De: comite@casan.com.br Adicionar contato Denunciar Spam

Enviada em: 11/05/21 18:25

Para: ARESC <oficio@aresc.sc.gov.br>

Resposta para: comite@casan.com.br

Confirmamos o recebimento.

Atenciosamente,

Karla Celina Ghisi da Luz

Engenheira Sanitarista e Ambiental

CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Coordenadora do Comitê de Relações com as Agências Reguladoras

Fone: (48) 3221-5202 Email: comite@casan.com.br e kluz@casan.com.br

---

De: "ARESC" <oficio@aresc.sc.gov.br>
Para: "comite comite" <comite@casan.com.br>
Enviadas: Terça-feira, 11 de maio de 2021 15:57:21
Assunto: Relatórios e Laudos. Monitoramento L. da Conceição

Ao Comitê de Relacionamento com as Agências Reguladoras,

Em resposta a solicitação da Casan (CT/D-0331) informamos que o Relatório e os laudos referentes ao monitoramento da Lagoa da Conceição estão disponíveis pelo link:

https://www.aresc.sc.gov.br/index.php/documentos/resolucoes/processos-municipios-conveniados/2028-rf-eventual-008-2021-gefis/file

Por favor, acusar o recebimento deste e-mail.

Atenciosamente,

ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

Rua Anita Garibaldi, nº 79, 07º,11º e 12º Andar, Bairro: Centro, CEP: 88010-500 - Florianópolis/SC

Documento ARESC 00000673/2021

Dados do Cadastro

Entrada: 11/05/2021 às 11:29
Setor origem: ARESC/GEFIS - Gerência de Fiscalização
Setor de competência: ARESC/DTEC - Diretoria Técnica
Interessado: Igp
Classe: Relatório de Fiscalização
Assunto: Fiscalização da Qualidade dos Serviços Públicos
Detalhamento: Ofício ARESC 443/2021- Relatórios de análises emitidos pela Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina em relação ao episódio de vazamento de efluentes ocorrido na Lagoa
da Conceição no dia 25/01/2021, conforme solicitação do IGP (Ofício nº 0611/2020. ID 1378255)

Ofício nº 443/2021 Florianópolis, 11 de maio de 2021

Senhora Perita,

Cumprimentando-a cordialmente, a respeito da solicitação do IGP (Ofício nº 0611/2020 ID 1378255), referente ao episódio de vazamento de efluentes ocorrido na Lagoa da Conceição em janeiro deste ano, encaminhamos vias dos Relatórios de Fiscalização relacionados ao caso que foram emitidos até o momento.

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição.

Atenciosamente,

(assinado digitalmente)
IÇURITI PEREIRA DA SILVA
Presidente em exercício

À senhora
BETTINA TOMIO HECKERT
Perita Criminal
Instituto Geral de Perícias
Florianópolis/SC

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por IÇURITI PEREIRA DA SILVA em 11/05/2021 às 16:23:55, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo ARESC 00000673/2021 e o código 8Z9S1Q5E.

Assunto: **Relatórios Aresc Lagoa da Conceição**

De: protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br> **Adicionar contato** **Denunciar Spam**

Enviada em: 11/05/21 16:51

Para: bettina@igp.sc.gov.br

Resposta para: protocolo <protocolo@aresc.sc.gov.br>

Ao Igp,

Em resposta a Solicitação do IGP (Ofício nº0611/2020 ID1378255), encaminhamos pelo Sgp-e o Documento Aresc 673/2021, conforme guia de tramitação em anexo

Por favor, acusar o recebimento deste e-mail.

Atenciosamente,

PROTOCOLO
ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

Rua Anita Garibaldi, nº 79, 07º,11º e 12º Andar, Bairro: Centro, CEP: 88010-500 - Florianópolis/SC

Arquivos Anexos

guia de tramitação.pdf

Salvar anexos

Período: 11/05/2021 a 11/05/2021

Origem

Sigla/Setor: ARESC/GEFIS - Gerência de Fiscalização

Data: 11/05/2021 Hora: 16:37

Processos encaminhados

Seq	Processo	Vol.	Motivo Tramitação	Assunto	Interessado
1	ARESC 00000673/2021		Para encaminhamento	Fiscalização da Qualidade dos Serviços Públicos	Igp

Destino

Sigla/Setor: IGP/IC - Instituto de Criminalística

Data: ____/____/_____ Hora: ____:____h

Matrícula: _____ Nome do servidor: _____

_____
Assinatura