



Relatório de Ensaio 19082/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

Data de Publicação: 02/07/2019 11:23

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - CJ 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 19082-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA1- Rua João Pessoa (Mensal) | |
|--|--|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 19/06/2019 10:31 | Data Recebimento: 19/06/2019 14:06 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Ensolarado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------------------|-----------|---------|--------|-----------|--|---|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 20/06/2019 |
| Alcalinidade Total | 62 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 20/06/2019 |
| DBO (5 dias) | 3,0 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 19/06/2019 |
| DQO | < 30 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 24/06/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 3,83 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 24/06/2019 |
| Nitrogênio Total | 7,23 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 25/06/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 368,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 26/06/2019 |
| Sólidos Totais | 409,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 20/06/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 268,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 20/06/2019 |
| Nitrato-N | 5,41 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 19/06/2019 |
| Fósforo | < 0,015 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Lótico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 28/06/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

Zínia - CRL0362

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---|-----------------------|----------------|
| Coliformes Termotolerantes | 1700 | NMP/100 mL | 1,1 | - | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 22nd - 2012 - Part 9221 A, B e C | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 19/06/2019 |

Especificações

Relatório de Ensaio 19082/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amônia, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 19082/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRO/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 7f802cf6e74c483892c7391f85ea0701



Relatório de Ensaio 19082/2019.0

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

Data de Publicação: 02/07/2019 11:23

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 19082-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA1- Rua João Pessoa (Mensal) | |
|--|--|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | Data Recebimento: 19/06/2019 14:06 |
| Data Coleta: 19/06/2019 10:31 | Condições Ambientais: Dia Ensolarado |
| Tipo de Amostragem: Simples | Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant |
| Aspecto da Amostra: Clara | |

| Controle de Qualidade | | | |
|--|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira- RCA1- Rua João Pessoa (Mensal) 19082-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 97,8 | % | 80 - 120 % |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

| Avaliação da Conformidade |
|--|
| A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacoal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. |

| Notas |
|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 19082/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 7f802cf6e74c483892c7391f85ea0701

Relatório de Ensaio 19083/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

Data de Publicação: 02/07/2019 11:25

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 19083-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA2- Prefeitura (Mensal) | |
|---|--|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 19/06/2019 10:49 | Data Recebimento: 19/06/2019 14:06 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Ensolarado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Limpida | Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------------------|-----------|---------|--------|-----------|--|--|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 20/06/2019 |
| Alcalinidade Total | 74 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 20/06/2019 |
| DBO (5 dias) | 4,6 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 19/06/2019 |
| DQO | < 30 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 24/06/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 4,45 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 24/06/2019 |
| Nitrogênio Total | 8,34 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 25/06/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 221,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 26/06/2019 |
| Sólidos Totais | 280,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 20/06/2019 |
| Sólidos Totais Fxos | 128,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 20/06/2019 |
| Nitrato-N | 3,55 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 19/06/2019 |
| Fósforo | 0,0507 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 28/06/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

| Zínia - CRL0362 | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---|-----------------------|----------------|
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Coliformes Termotolerantes | 930 | NMP/100 mL | 1,1 | - | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 22nd - 2012 - Part 9221 A, B e C | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 19/06/2019 |

Especificações



Relatório de Ensaio 19083/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados $< 1,1$, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 19083/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Tuane Andreis Blanck

CRO/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: e693eab81659483fb07f558c2032450a



Relatório de Ensaio 19083/2019.0

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

Data de Publicação: 02/07/2019 11:25

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 19083-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA2- Prefeitura (Mensal) | |
|---|--|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 19/06/2019 10:49 | Data Recebimento: 19/06/2019 14:06 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Ensolarado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Límpida | Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant |

| Controle de Qualidade | | | |
|---|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira- RCA2- Prefeitura (Mensal) 19083-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 101 | % | 80 - 120 % |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

| Avaliação da Conformidade |
|---|
| A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. |

| Notas |
|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 19083/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: e693eab81659483fb07f558c2032450a

Relatório de Ensaio 19084/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

Data de Publicação: 02/07/2019 11:25

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

Nº Amostra: 19084-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA3- Ponte do Trabalhador (Mensal)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | Data Recebimento: 19/06/2019 14:06 |
| Data Coleta: 19/06/2019 11:14 | Condições Ambientais: Dia Ensolarado |
| Tipo de Amostragem: Simples | Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant |
| Aspecto da Amostra: Turva | |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------------------|-----------|---------|--------|-----------|--|--|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 20/06/2019 |
| Alcalinidade Total | 78 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 20/06/2019 |
| DBO (5 dias) | 7,3 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 19/06/2019 |
| DQO | < 30 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 24/06/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 6,04 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 24/06/2019 |
| Nitrogênio Total | 8,69 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 25/06/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 870,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 26/06/2019 |
| Sólidos Totais | 940,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 20/06/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 200,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 20/06/2019 |
| Nitrato-N | 2,36 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 19/06/2019 |
| Fósforo | 0,103 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 28/06/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

Zínia - CRL0362

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---|-----------------------|----------------|
| Coliformes Termotolerantes | 1400 | NMP/100 mL | 1,1 | - | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 22nd - 2012 - Part 9221 A, B e C | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 19/06/2019 |

Especificações



Relatório de Ensaio 19084/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra **NÃO ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) Fósforo, Sólidos Dissolvidos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 19084/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 9c41404e2d3941bcbcb18a10716d3e99



Relatório de Ensaio 19084/2019.0

Proposta Comercial: PC1327/2019.1

Data de Publicação: 02/07/2019 11:25

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47- 3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 19084-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA3- Ponte do Trabalhador (Mensal) | |
|---|--|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | Data Recebimento: 19/06/2019 14:06 |
| Data Coleta: 19/06/2019 11:14 | Condições Ambientais: Dia Ensolarado |
| Tipo de Amostragem: Simples | Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant |
| Aspecto da Amostra: Turva | |

| Controle de Qualidade | |
|-----------------------|--|
|-----------------------|--|

| Rio Cachoeira- RCA3- Ponte do Trabalhador (Mensal) 19084-1/2019.0 | | | |
|---|-----------|---------|------------|
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 102 | % | 80 - 120 % |

| Especificações | |
|--|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. | |

| Avaliação da Conformidade | |
|--|--|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) Fósforo, Sólidos Dissolvidos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. | |

| Notas | |
|--|--|
| LD = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 19084/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. | |

Tuane Andreis Blanck
CRO/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 9c41404e2d3941bcbcb18a10716d3e99

Relatório de Ensaio 22853/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

Data de Publicação: 16/08/2019 15:24

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 22853-1/2019.0 - Rio Cachoeira - RCA 1- Rua João Pessoa (Anual) | |
|---|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 18/07/2019 11:50 | Data Recebimento: 18/07/2019 14:10 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Turva | Técnico de Amostragem: Alessandro Mateus Braga Santos, CRQ 13.403.560, Acquaplant |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-------------------------|-----------|---------|----------|-----------|--|---|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 19/07/2019 |
| Alcalinidade Total | 76 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 19/07/2019 |
| DBO (5 dias) | 8,5 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 19/07/2019 |
| DQO | 30 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 22/07/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 6,36 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 22/07/2019 |
| Nitrogênio Total | 11,54 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 23/07/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 300,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais | 333,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 263,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais Voláteis | 70,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Arsênio | < 0,008 | mg/L | 0,00800 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,033 mg/L | 30/07/2019 |
| Mercurio | < 0,0002 | mg/L | 0,000200 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,002 mg/L | 30/07/2019 |
| Chumbo | < 0,01 | mg/L | 0,0100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,033 mg/L | 30/07/2019 |
| Cromo | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 mg/L | 30/07/2019 |
| Manganês | 0,131 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,5 mg/L | 30/07/2019 |

Relatório de Ensaio 22853/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|--------------------------|-----------|---------|---------|-----------|--|--|----------------|
| Níquel | < 0,006 | mg/L | 0,00600 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,025 mg/L | 30/07/2019 |
| Zinco | 0,025 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 5,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Tetracloroeto de Carbono | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,003 mg/L | 15/08/2019 |
| Tetracloroetero | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,01 mg/L | 15/08/2019 |
| Tricloroeleno | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,03 mg/L | 15/08/2019 |
| Cobre Dissolvido | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,013 mg/L | 30/07/2019 |
| Ferro Dissolvido | < 0,007 | mg/L | 0,00700 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 5,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Sulfeto | < 0,03 | mg/L | 0,03 | - | POP 023 Rev. 8 | - | 24/07/2019 |
| Bário | 0,0456 | mg/L | 0,00100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 1,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Boro | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,75 mg/L | 30/07/2019 |
| Cobalto | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,2 mg/L | 30/07/2019 |
| Paration | < 0,01 | µg/L | 0,01 | - | POP 386 Rev. 2, POP 385 Rev. 1 | Máx. 35,0 µg/L | 11/08/2019 |
| Toxafeno | < 0,001 | µg/L | 0,001 | - | POP 386 Rev. 2, POP 385 Rev. 1 | Máx. 0,21 µg/L | 11/08/2019 |
| Alumínio Dissolvido | < 0,01 | mg/L | 0,0100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,2 mg/L | 30/07/2019 |
| Cloneto Livre | < 0,009 | mg/L | 0,0090 | - | POP 004 Rev. 2 | Máx. 0,022 mg/L | 18/07/2019 |
| Cor Verdadeira | 13 | mg/L | 2 | - | --- | Máx. 75,0 mg/L | 19/07/2019 |
| Tensoativos | 0,56 | mg/L | 0,35 | - | POP 034 Rev. 07 | Máx. 0,5 mg/L | 19/07/2019 |
| Cádmio | < 0,001 | mg/L | 0,00100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,01 mg/L | 30/07/2019 |
| Fósforo | 0,253 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 30/07/2019 |
| Cloretos | 27,84 | mg/L | 7,10 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 4500 Cl-B | - | 22/07/2019 |
| Sulfato | 68 | mg/L | 38 | - | POP 022 Rev. 06 | Máx. 250,0 mg/L | 23/07/2019 |

Relatório de Ensaio 22853/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------|-----------|---------|-------|-----------|---------------------------|-------------|----------------|
| Fluoretos | 0,4 | mg/L | 0,3 | - | --- | - | 24/07/2019 |
| Nitrato-N | 2,72 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 19/07/2019 |
| Nitrilo-N | 0,171 | mg/L | 0,001 | - | --- | - | 19/07/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

Zínia - CRL0362

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---|-----------------------|----------------|
| Coliformes Termotolerantes | 78 | NMP/100 mL | 1,1 | - | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 22nd - 2012 - Part 9221 A, B e C | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 18/07/2019 |

Laboratório Beckhauser e Barros - CRL 0692

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-------------|-----------|---------|----|-----------|----------------------------------|--------------|----------------|
| Clorofila a | < 3,00 | µg/L | 3 | 0,76 | SMWW, 22ª Edição, Método 10200 H | Máx. 65 µg/L | 02/08/2019 |

Eurofins ASL - CRL 0267

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------|-----------|---------|----|-----------|---|---------------|----------------|
| Glifosato | < 60,0 | µg/L | 00 | 4,8 | USEPA 300.1 rev. 01:1997 POPDAM059 vs.06:2017 | Máx. 280 µg/L | 13/08/2019 |

Especificações

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) Fósforo, Tensoativos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amônia, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 22853/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 2e9a5bc422dc4a21bfb32ff7f52633d0



Relatório de Ensaio 22853/2019.0

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

Data de Publicação: 16/08/2019 15:24

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 22853-1/2019.0 - Rio Cachoeira - RCA 1- Rua João Pessoa (Anual) | |
|---|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | Data Recebimento: 18/07/2019 14:10 |
| Data Coleta: 18/07/2019 11:50 | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Tipo de Amostragem: Simples | Técnico de Amostragem: Alessandro Mateus Braga Santos, CRQ 13.403.560, Acquaplant |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Turva | |

| Ensaio de Provedores Externos | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|---------|----|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| Zinia | | | | | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Densidade de Cianobactérias | < 1 | cel/mL | 1 | - | CETESB L5.303 Dez/2005 | Máx. 100000 cel/mL | 23/07/2019 |

| Controle de Qualidade | | | |
|---|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira - RCA 1- Rua João Pessoa (Anual) 22853-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 93,7 | % | 80 - 120 % |

| Especificações | |
|--|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. | |

| Avaliação da Conformidade | |
|---|--|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) Fósforo, Tensoativos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amôniaal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. | |

| Notas | |
|--|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 22853/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. | |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 2e9a5bc422dc4a21bfb32ff7f52633d0

Relatório de Ensaio 22854/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

Data de Publicação: 16/08/2019 15:27

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 22854-1/2019.0 - Rio Cachoeira - RCA 2- Prefeitura (Anual) | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 18/07/2019 12:07 | Data Recebimento: 18/07/2019 14:10 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Turva | Técnico de Amostragem: Alessandro Mateus Braga Santos, CRQ 13.403.560, Acquaplant |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-------------------------|-----------|---------|----------|-----------|--|---|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 19/07/2019 |
| Alcalinidade Total | 74 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 19/07/2019 |
| DBO (5 dias) | 18,0 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 19/07/2019 |
| DQO | 53 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 22/07/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 6,57 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 22/07/2019 |
| Nitrogênio Total | 10,39 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 23/07/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 275,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais | 295,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 225,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais Voláteis | 70,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Arsênio | < 0,008 | mg/L | 0,00800 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,033 mg/L | 30/07/2019 |
| Merúrio | < 0,0002 | mg/L | 0,000200 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,002 mg/L | 30/07/2019 |
| Chumbo | < 0,01 | mg/L | 0,0100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,033 mg/L | 30/07/2019 |
| Cromo | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 mg/L | 30/07/2019 |
| Manganês | 0,159 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,5 mg/L | 30/07/2019 |

Relatório de Ensaio 22854/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|--------------------------|-----------|---------|---------|-----------|--|--|----------------|
| Níquel | < 0,006 | mg/L | 0,00600 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,025 mg/L | 30/07/2019 |
| Zinco | 0,0162 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 5,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Tetracloroeto de Carbono | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,003 mg/L | 15/08/2019 |
| Tetracloroeleno | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,01 mg/L | 15/08/2019 |
| Tricloroeteno | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,03 mg/L | 15/08/2019 |
| Cobre Dissolvido | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,013 mg/L | 30/07/2019 |
| Ferro Dissolvido | < 0,007 | mg/L | 0,00700 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 5,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Sulfeto | < 0,03 | mg/L | 0,03 | - | POP 023 Rev. 8 | - | 24/07/2019 |
| Bário | 0,0495 | mg/L | 0,00100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 1,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Boro | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,75 mg/L | 30/07/2019 |
| Cobalto | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,2 mg/L | 30/07/2019 |
| Paration | < 0,01 | µg/L | 0,01 | - | POP 386 Rev. 2, POP 385 Rev. 1 | Máx. 35,0 µg/L | 11/08/2019 |
| Toxafeno | < 0,001 | µg/L | 0,001 | - | POP 386 Rev. 2, POP 385 Rev. 1 | Máx. 0,21 µg/L | 11/08/2019 |
| Alumínio Dissolvido | < 0,01 | mg/L | 0,0100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,2 mg/L | 30/07/2019 |
| Cianeto Livre | < 0,009 | mg/L | 0,0090 | - | POP 004 Rev. 2 | Máx. 0,022 mg/L | 18/07/2019 |
| Cor Verdadeira | 13 | mg/L | 2 | - | --- | Máx. 75,0 mg/L | 19/07/2019 |
| Tensoativos | 0,64 | mg/L | 0,35 | - | POP 034 Rev. 07 | Máx. 0,5 mg/L | 19/07/2019 |
| Cádmio | < 0,001 | mg/L | 0,00100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,01 mg/L | 30/07/2019 |
| Fósforo | 0,326 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 30/07/2019 |
| Cloreto | 35,80 | mg/L | 7,10 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 4500 Cl-B | - | 22/07/2019 |
| Sulfato | 47 | mg/L | 38 | - | POP 022 Rev. 06 | Máx. 250,0 mg/L | 23/07/2019 |

Relatório de Ensaio 22854/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------|-----------|---------|-------|-----------|---------------------------|-------------|----------------|
| Fluoretos | < 0,3 | mg/L | 0,3 | - | --- | - | 24/07/2019 |
| Nitrato-N | 1,90 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 19/07/2019 |
| Nitrito-N | 0,161 | mg/L | 0,001 | - | --- | - | 19/07/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

Zínia - CRL0362

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---|-----------------------|----------------|
| Coliformes Termotolerantes | 1700 | NMP/100 mL | 1,1 | - | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 22nd - 2012 - Part 9221 A, B e C | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 18/07/2019 |

Laboratório Beckhauser e Barros - CRL 0692

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-------------|-----------|---------|----|-----------|----------------------------------|--------------|----------------|
| Clorofila a | < 3,00 | µg/L | 3 | 0,76 | SMWW, 22ª Edição, Método 10200 H | Máx. 65 µg/L | 02/08/2019 |

Eurofins ASL - CRL 0267

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------|-----------|---------|----|-----------|---|---------------|----------------|
| Glifosato | < 60 | µg/L | 60 | 4,8 | USEPA 300.1 rev. 01:1997 POPDAM059 vs.06:2017 | Máx. 280 µg/L | 13/08/2019 |

Especificações

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo, Tensoativos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amônia, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 22854/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: cac9283490b04e4bad8e733ea68bac8d



Relatório de Ensaio 22854/2019.0

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

Data de Publicação: 16/08/2019 15:27

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 22854-1/2019.0 - Rio Cachoeira - RCA 2- Prefeitura (Anual) | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 18/07/2019 12:07 | Data Recebimento: 18/07/2019 14:10 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Turva | Técnico de Amostragem: Alessandro Maleus Braga Santos, CRQ 13.403.560, Acquaplant |

| Ensaio de Provedores Externos | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|---------|----|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| Zínia | | | | | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Densidade de Cianobactérias | 98 | cel/mL | 1 | - | CETESB L5.303 Dez/2005 | Máx. 100000 cel/mL | 23/07/2019 |

| Controle de Qualidade | | | |
|--|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira - RCA 2- Prefeitura (Anual) 22854-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 107 | % | 80 - 120 % |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

| Avaliação da Conformidade |
|--|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo, Tensoativos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. |

| Notas |
|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 22854/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: cac9283490b04e4bad8e733ea68bac8d

Relatório de Ensaio 22855/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

Data de Publicação: 16/08/2019 15:35

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 22855-1/2019.0 - Rio Cachoeira - RCA 3- Ponte do Trabalhador (Anual) | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 18/07/2019 12:27 | Data Recebimento: 18/07/2019 14:10 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Turva | Técnico de Amostragem: Alessandro Mateus Braga Santos, CRQ 13.403.560, Acquaplant |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-------------------------|-----------|---------|----------|-----------|--|---|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 19/07/2019 |
| Alcalinidade Total | 94 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 19/07/2019 |
| DBO (5 dias) | 13,0 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 19/07/2019 |
| DQO | 47 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 22/07/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 7,69 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 22/07/2019 |
| Nitrogênio Total | 11,25 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 23/07/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 960,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais | 2380,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 1620,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Sólidos Totais Voláteis | 760,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 19/07/2019 |
| Arsênio | < 0,008 | mg/L | 0,00800 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,033 mg/L | 31/07/2019 |
| Mercurio | < 0,0002 | mg/L | 0,000200 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,002 mg/L | 31/07/2019 |
| Chumbo | < 0,01 | mg/L | 0,0100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,033 mg/L | 31/07/2019 |
| Cromo | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 mg/L | 31/07/2019 |
| Manganés | 0,136 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,5 mg/L | 31/07/2019 |

Relatório de Ensaio 22855/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|--------------------------|-----------|---------|---------|-----------|--|--|----------------|
| Níquel | < 0,006 | mg/L | 0,00600 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,025 mg/L | 31/07/2019 |
| Zinco | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 5,0 mg/L | 31/07/2019 |
| Tetracloroeto de Carbono | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,003 mg/L | 15/08/2019 |
| Tetracloroetano | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,01 mg/L | 15/08/2019 |
| Tricloroetano | < 0,5000 | µg/L | 0,5000 | - | POP 384 Rev. 2 e POP 385 Rev. 0 | Máx. 0,03 mg/L | 15/08/2019 |
| Cobre Dissolvido | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,013 mg/L | 30/07/2019 |
| Ferro Dissolvido | 0,13 | mg/L | 0,00700 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 5,0 mg/L | 30/07/2019 |
| Sulfeto | < 0,03 | mg/L | 0,03 | - | POP 023 Rev. 8 | - | 24/07/2019 |
| Bário | 0,0367 | mg/L | 0,00100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 1,0 mg/L | 31/07/2019 |
| Boro | 0,124 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,75 mg/L | 31/07/2019 |
| Cobalto | < 0,005 | mg/L | 0,00500 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,2 mg/L | 31/07/2019 |
| Paration | < 0,01 | µg/L | 0,01 | - | POP 386 Rev. 2, POP 385 Rev. 1 | Máx. 35,0 µg/L | 11/08/2019 |
| Toxafeno | < 0,001 | µg/L | 0,001 | - | POP 386 Rev. 2, POP 385 Rev. 1 | Máx. 0,21 µg/L | 11/08/2019 |
| Alumínio Dissolvido | < 0,01 | mg/L | 0,0100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,2 mg/L | 30/07/2019 |
| Cianeto Livre | < 0,009 | mg/L | 0,0090 | - | POP 004 Rev. 2 | Máx. 0,022 mg/L | 18/07/2019 |
| Cor Verdadeira | 12 | mg/L | 2 | - | --- | Máx. 75,0 mg/L | 19/07/2019 |
| Tensoativos | 1,01 | mg/L | 0,35 | - | POP 034 Rev. 07 | Máx. 0,5 mg/L | 19/07/2019 |
| Cádmio | < 0,001 | mg/L | 0,00100 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,01 mg/L | 31/07/2019 |
| Fósforo | 0,172 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 31/07/2019 |
| Cloretos | 1219,55 | mg/L | 7,10 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 4500 Cl-B | - | 22/07/2019 |
| Sulfato | 80 | mg/L | 38 | - | POP 022 Rev. 06 | Máx. 250,0 mg/L | 23/07/2019 |

Relatório de Ensaio 22855/2019.0.A

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------|-----------|---------|-------|-----------|---------------------------|-------------|----------------|
| Fluoretos | 0,6 | mg/L | 0,3 | - | --- | - | 24/07/2019 |
| Nitrato-N | 1,48 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 19/07/2019 |
| Nitrito-N | 0,137 | mg/L | 0,001 | - | --- | - | 19/07/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

Ziria - CRL0362

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---|-----------------------|----------------|
| Coliformes Termotolerantes | 1700 | NMP/100 mL | 1,1 | - | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 22nd - 2012 - Part 9221 A, B e C | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 18/07/2019 |

Laboratório Beckhauser e Barros - CRL 0692

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-------------|-----------|---------|----|-----------|----------------------------------|--------------|----------------|
| Clorofila a | < 3,00 | µg/L | 3 | 0,76 | SMWW, 22ª Edição, Método 10200 H | Máx. 65 µg/L | 02/08/2019 |

Eurofins ASL - CRL 0267

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------|-----------|---------|----|-----------|---|---------------|----------------|
| Glifosato | < 60,0 | µg/L | 60 | 4,8 | USEPA 300.1 rev. 01:1997 POPDAM059 vs.06:2017 | Máx. 280 µg/L | 13/08/2019 |

Especificações

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo, Sólidos Dissolvidos, Tensoativos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amônia, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 22855/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: fc06885043474840a79fae0619c43efc



Relatório de Ensaio 22855/2019.0

Proposta Comercial: PC1728/2019.1

Data de Publicação: 16/08/2019 15:35

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 22855-1/2019.0 - Rio Cachoeira - RCA 3- Ponte do Trabalhador (Anual) | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 18/07/2019 12:27 | Data Recebimento: 18/07/2019 14:10 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Amarela e Turva | Técnico de Amostragem: Alessandro Mateus Braga Santos, CRQ 13.403.560, Acquaplant |

| Ensaio de Provedores Externos | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|---------|----|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| Zínia | | | | | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Densidade de Cianobactérias | 942 | cel/mL | 1 | - | CETESB L5.303 Dez/2005 | Máx. 100000 cel/mL | 23/07/2019 |

| Controle de Qualidade | | | |
|--|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira - RCA 3- Ponte do Trabalhador (Anual) 22855-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 87,9 | % | 80 - 120 % |

| Especificações | |
|--|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. | |

| Avaliação da Conformidade | |
|---|--|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo, Sólidos Dissolvidos, Tensoativos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amomiacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. | |

| Notas | |
|--|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 22855/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. | |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: fc06885043474840a79fae0619c43efc

Relatório de Ensaio 25457/2019.0.A

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Data de Publicação: 22/08/2019 16:16

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47- 3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 25457-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA2- Prefeitura (Mensal) | |
|---|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 09/08/2019 10:48 | Data Recebimento: 09/08/2019 13:39 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: DEIBE REGINA DA SILVA CAVALHEIRO |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------------------|-----------|---------|--------|-----------|--|---|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 12/08/2019 |
| Alcalinidade Total | 100 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 10/08/2019 |
| DBO (5 dias) | 15,0 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 09/08/2019 |
| DQO | 30 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 14/08/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 6,78 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 19/08/2019 |
| Nitrogênio Total | 9,01 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 13/08/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 585,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 15/08/2019 |
| Sólidos Totais | 588,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 14/08/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 517,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 14/08/2019 |
| Nitrato-N | 1,31 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 09/08/2019 |
| Fósforo | 0,68 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Lótico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 09/08/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

| Zínia - CRL0362 | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Coliformes Termotolerantes | 930 | NMP/100 mL | 1,1 | - | SMWW, 23ed, Método 9221B, C e E | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 10/08/2019 |

Especificações

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Relatório de Ensaio 25457/2019.0.A

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo, Sólidos Dissolvidos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amônia, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LO = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados $< 1,1$, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 25457/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: f518740840a046479260e2c6ef028d7a



Relatório de Ensaio 25457/2019.0

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Data de Publicação: 22/08/2019 16:16

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemam Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 25457-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA2- Prefeitura (Mensal) | |
|---|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 09/08/2019 10:48 | Data Recebimento: 09/08/2019 13:39 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: DEIBE REGINA DA SILVA CAVALHEIRO |

| Controle de Qualidade | | | |
|---|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira- RCA2- Prefeitura (Mensal) 25457-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Írio | 97,5 | % | 80 - 120 % |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

| Avaliação da Conformidade |
|--|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo, Sólidos Dissolvidos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. |

| Notas |
|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 25457/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: f518740840a046479260e2c6ef028d7a

Relatório de Ensaio 25461/2019.0.A

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Data de Publicação: 22/08/2019 16:42

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - CJ 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 25461-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA1- Rua João Pessoa (Mensal) | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 09/08/2019 10:27 | Data Recebimento: 09/08/2019 14:01 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: DEIBE REGINA DA SILVA CAVALHEIRO |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------------------|-----------|---------|--------|-----------|--|--|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 12/08/2019 |
| Alcalinidade Total | 100 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 10/08/2019 |
| DBO (5 dias) | 22,0 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 09/08/2019 |
| DQO | 45 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 14/08/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 9,93 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 19/08/2019 |
| Nitrogênio Total | 11,87 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 13/08/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 426,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 15/08/2019 |
| Sólidos Totais | 499,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 14/08/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 150,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 14/08/2019 |
| Nitrato-N | 1,49 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 09/08/2019 |
| Fósforo | 0,0676 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 12/08/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

| Zínia - CRL0362 | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Coliformes Termotolerantes | 1400 | NMP/100 mL | 1,1 | - | SMWW, 23ed, Método 9221B, C e E | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 10/08/2019 |

Especificações

357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16.

Relatório de Ensaio 25461/2019.0.A

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amônia, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensalada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 25461/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 41feb8e717b04b5cb0eeef895397dff0



Relatório de Ensaio 25461/2019.0

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Data de Publicação: 22/08/2019 16:42

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 25461-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA1- Rua João Pessoa (Mensal) | |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 09/08/2019 10:27 | Data Recebimento: 09/08/2019 14:01 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: DEIBE REGINA DA SILVA CAVALHEIRO |

| Controle de Qualidade | | | |
|--|-----------|---------|------------|
| Rio Cachoeira- RCA1- Rua João Pessoa (Mensal) 25461-1/2019.0 | | | |
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Ítrio | 104 | % | 80 - 120 % |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

| Avaliação da Conformidade |
|--|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias). Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amomiacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. |

| Notas |
|--|
| LQ = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 25461/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signalário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 411feb8e717b04b5cb0eeef895397dff0

Relatório de Ensaio 25465/2019.0.A

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Data de Publicação: 22/08/2019 16:52

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.662/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 25465-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA3- Ponte do Trabalhador (Mensal) | |
|---|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 09/08/2019 11:05 | Data Recebimento: 09/08/2019 14:08 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: DEIBE REGINA DA SILVA CAVALHEIRO |

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
|-----------------------|-----------|---------|--------|-----------|--|--|----------------|
| Óleos e Graxas Totais | < 10,0 | mg/L | 10,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F | - | 12/08/2019 |
| Alcalinidade Total | 118 | mg/L | 2 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2320 B | - | 10/08/2019 |
| DBO (5 dias) | 119,0 | mg/L | 1,7 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B | Máx. 10,0 mg/L | 09/08/2019 |
| DQO | 472 | mg/L | 30 | - | POP 041 Rev. 10 | - | 14/08/2019 |
| Nitrogênio Amoniacal | 5,46 | mg/L | 0,05 | - | --- | Máx. 13,3 (pH<7,5), Máx. 5,6 (7,5<pH<8,0), Máx. 2,2 (8,0<pH<8,5) e Máx. 1,0 (pH>8,5) mg/L | 19/08/2019 |
| Nitrogênio Total | 6,69 | mg/L | 0,60 | - | --- | - | 13/08/2019 |
| Sólidos Dissolvidos | 1271,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | Máx. 500 mg/L | 15/08/2019 |
| Sólidos Totais | 4011,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 14/08/2019 |
| Sólidos Totais Fixos | 1902,0 | mg/L | 15,0 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B, C, D e E | - | 14/08/2019 |
| Nitrato-N | 1,15 | mg/L | 0,05 | - | --- | - | 09/08/2019 |
| Fósforo | 0,0223 | mg/L | 0,0150 | - | SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA200.2: 1994, POP 371 Rev. 4 e POP 372 Rev. 3 | Máx. 0,05 (Ambiente Léntico), Máx. 0,075 (Ambiente Intermediário) e Máx. 0,15 (Ambiente Lótico) mg/L | 12/08/2019 |

Ensaio de Provedores Externos

| Zínia - CRL0362 | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-----|-----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|
| Ensaio | Resultado | Unidade | LQ | Incerteza | Metodologia de Referência | 357 Art. 16 | Data do Ensaio |
| Coliformes Termotolerantes | 1400 | NMP/100 mL | 1,1 | - | SMWW, 23ed, Método 9221B, C e E | Máx. 2.500 NMP/100 mL | 10/08/2019 |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

Relatório de Ensaio 25465/2019.0.A

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Sólidos Dissolvidos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo.

Notas

LQ = Limite de Quantificação

PI = Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensalada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 25465/2019.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Tuane Andreis Blanck

CRQ/SC 13.403.359

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: ec2e9ff02fcb49b9a2c297b259d29c2c



Relatório de Ensaio 25465/2019.0

Proposta Comercial: PC2028/2019.1

Data de Publicação: 22/08/2019 16:52

| Identificação Conta | |
|--|------------------------------|
| Cliente: Comitê Cubatão Joinville | CNPJ/CPF: 84.714.682/0001-94 |
| Contato: Elaine C. Scheunemann Fischer | Telefone: 47-3441-1555 |
| Endereço: Rua do Príncipe, 330 9º Andar - Cj 902 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89201-000 - Brazil | |

| Nº Amostra: 25465-1/2019.0 - Rio Cachoeira- RCA3- Ponte do Trabalhador (Mensal) | |
|---|---|
| Tipo de Amostra: Água Superficial | |
| Data Coleta: 09/08/2019 11:05 | Data Recebimento: 09/08/2019 14:08 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condições Ambientais: Dia Nublado |
| Aspecto da Amostra: Clara | Técnico de Amostragem: DEIBE REGINA DA SILVA CAVALHEIRO |

Controle de Qualidade

| Rio Cachoeira- RCA3- Ponte do Trabalhador (Mensal) 25465-1/2019.0 | | | |
|---|-----------|---------|------------|
| Ensaio | Resultado | Unidade | Limite |
| Írio | 91,7 | % | 80 - 120 % |

| Especificações |
|--|
| 357 Art. 16: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16. |

| Avaliação da Conformidade |
|---|
| A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 16, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Sólidos Dissolvidos. Inconclusivo para o parâmetro Nitrogênio Amoniacal, pois não possui o ensaio de pH como comparativo. |

| Notas |
|--|
| LO = Limite de Quantificação PI = Presença de Interferentes Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,1, considera-se como Ausência. Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada. A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 25465/2019.0 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio. |

Tuane Andreis Blanck
CRQ/SC 13.403.359
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: ec2e9ff02fcb49b9a2c297b259d29c2c