

Data de Publicação: 13/04/2019 08:02

| Identificação Conta | |
|--|-------------------------------------|
| Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50 |
| Contato: Jonathan Marques | Telefone: (34) 3842-2595 |
| Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| Cidade: Monte Carmelo | CEP: 38500-000 |

| Nº Amostra: 16150-1/2019.0 - Captações - Celso Bueno | |
|--|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta | |
| Data Coleta: 22/03/2019 18:00 | Data Recebimento: 22/03/2019 18:40 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condição do Tempo: Nublado |
| Chuvas nas últimas 24h: Sim | Natureza da Amostra: Bruta |
| Procedência da Amostra: Nascente | Temperatura Ambiente (in situ): 23°C |

Resultados Analíticos

| Demais Ensaio | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|------|-----------|---------------------|--------------|
| Análise | Resultado | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Escherichia coli | 435,2 NMP/100mL | 1.000 NMP/100mL | - | 1 | - | SMWW 9223 B | 23/03/2019 |
| Clorofila a | 2,67 µg/L | 30 µg/L | 30 µg/L | 1,00 | - | SMWW 10200 H | 28/03/2019 |
| Microcistinas | < 0,10 µg/L | - | - | 0,10 | - | POP ARX 152 Rev. 0 | 26/03/2019 |
| Saxitoxinas (STX) | < 0,02 µg/L | - | - | 0,02 | - | POP ARX 153 Rev. 02 | 26/03/2019 |

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

NMP/100mL: Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

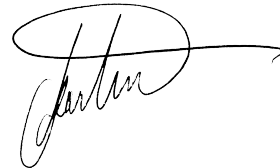
Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 9223 B, SMWW 10200 H, POP ARX 152 Rev. 0, POP ARX 153 Rev. 02.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: 72bc282fce014b99a3a7a64f6f445cc7

Data de Publicação: 13/04/2019 08:02

| Identificação Conta | |
|--|-------------------------------------|
| Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50 |
| Contato: Jonathan Marques | Telefone: (34) 3842-2595 |
| Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| Cidade: Monte Carmelo | CEP: 38500-000 |

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

| Nº Amostra: 16150-1/2019.0 - Captações - Celso Bueno | |
|--|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta | |
| Data Coleta: 22/03/2019 18:00 | Data Recebimento: 22/03/2019 18:40 |
| Tipo de Amostragem: Simples | Condição do Tempo: Nublado |
| Chuvas nas últimas 24h: Sim | Natureza da Amostra: Bruta |
| Procedência da Amostra: Nascente | Temperatura Ambiente (in situ): 23°C |

Resultados Analíticos

| Demais Ensaios | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise | Resultado | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 127,45 Cél/mL | 50.000 Cél/mL | 50.000 Cél/mL | 1,00 | - | SMWW 10200 F | 03/04/2019 |

Análises Terceirizadas

| Demais Ensaios | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|-----|-----------|----------------------|--------------|
| Análise | Resultado | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Protozoários-Cryptosporidium spp. | <1 oocistos/L | - | - | - | - | EPA Método 1623:2012 | 05/04/2019 |
| Protozoários-Giardia spp. | <1 cistos/L | - | - | - | - | EPA Método 1623:2012 | 05/04/2019 |
| Cilindrospermopsina | <0,02 µg/L | - | - | 0,1 | - | - | 04/04/2019 |
| Anatoxina | <0,02 µg/L | - | - | - | - | - | 04/04/2019 |
| Virus Entéricos | Ausência UFP/mL | - | - | - | - | - | 12/04/2019 |

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

Cél/mL: Células por mL

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

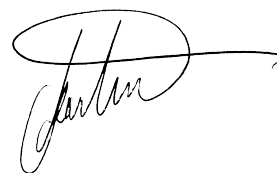
Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, EPA Método 1623:2012, -, SMWW 10200 F.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: 72bc282fce014b99a3a7a64f6f445cc7

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

| | | | | |
|---|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------------------|
| Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo | | | | |
| Nº Amostra/Identificação: 16150-1/2019.0 - Captações - Celso Bueno | | | | |
| Tipo de Amostra | Água Bruta | ID | 239786 | Data da coleta 22/03/19 18:00 |
| Análise | Densidade de Cianobactérias | | | |

RESULTADOS:

Data da Análise: 03/04/19

| Densidade de Cianobactérias | |
|----------------------------------|---------------|
| Organismo | Cél/mL |
| Cyanophyceae | |
| Ordem Synechococcales | |
| Familia Pseudanabaenaceae | |
| <i>Pseudanabaena</i> sp. | 127,45 |
| TOTAL | 127,45 |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

| Análise | Resultado | Unidade | LQ | Método |
|-----------------------------|---------------|---------|----|---------------|
| Densidade de Cianobactérias | 127,45 | Cél/mL | 1 | SMEWW 10200 F |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22^ª ed., 2012.**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Foi identificada a presença de Cianobactéria na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.