

Data de Emissão Laudo: 23/04/2021 09:01

| Interessado | |
|--|-------------------------------------|
| Ciente: Águas do Mirante S/A | CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04 |
| Contato: Ana Giacomini | Telefone: 19 3401-2400 |
| Projeto: Águas do Mirante S/A | |
| Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil | |

| Nº Amostra: 54584-1/2021.0 - ETE Ponte do Caixão – Efluente Bruto | |
|---|---|
| Matriz: Efluentes | |
| Data Coleta: 14/04/2021 09:40 | Data Recebimento: 14/04/2021 20:01 |
| Localização: NI | Chuva nas últimas 24 horas?: Não |
| Chuva no momento da coleta?: Não | Amostragem Simples ou Composta?: Simples |
| Início amostragem composta: --- | Final amostragem composta: --- |
| Responsabilidade da Amostragem: Contratante | Coletor Responsável: MARCO |

Resultados Analíticos

| Eurofins ASL - LIN - Físico Químico | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|--|---------|-----------|---------|--|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Materiais sedimentáveis | --- | 8,0000 mL/L | 1 mL/L | 0,1000 | 0,0464 | 0,0300 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F | 15/04/2021 |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO | --- | 181,23 mg/L | minima de 60% remoção da carga poluidora | 1,70 | 6,83 | 0,20 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B | 15/04/2021 |
| Cianeto total | 57-12-5 | < 0,0020 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0020 | 0,0001 | 0,0010 | SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- D e E | 15/04/2021 |
| Cianeto livre | 57-12-5 | < 0,00200 mg/L | 0,2 mg/L | 0,00200 | 0,00014 | 0,00100 | SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- I | 15/04/2021 |
| Sulfeto | 18496-25-8 | 4,7400 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0400 | 0,1792 | 0,0020 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D | 15/04/2021 |
| Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina) | 108-95-2 | < 0,00100 mg/L | 0,5 mg/L | 0,00100 | 4,21E-05 | 0,00040 | Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D | 20/04/2021 |

| Eurofins ASL - LIN - Metais | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|---------------|---------------------------------|--------|-----------|--------|---|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Arsênio total | 7440-38-2 | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L | 0,0050 | 0,0003 | 0,0004 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Bário total | 7440-39-3 | 0,0869 mg/L | 5,0 mg/L | 0,0050 | 0,0061 | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Boro total | 7440-42-8 | < 0,1000 mg/L | 5,0 mg/L | 0,1000 | 0,0042 | 0,0029 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Cádmio total | 7440-43-9 | < 0,0010 mg/L | 0,2 mg/L | 0,0010 | 5,49E-05 | 0,0001 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Chumbo total | 7439-92-1 | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L | 0,0050 | 0,0003 | 0,0010 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Cobre dissolvido | 7440-50-8 | 0,0302 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0050 | 0,0009 | 0,0011 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Estanho total | 7440-31-5 | < 0,0050 mg/L | 4,0 mg/L | 0,0050 | 0,0002 | 0,0009 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |

| Eurofins ASL - LIN - Metais | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|-----------------|---------------------------------|----------|-----------|-------------|---|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Ferro dissolvido | 7439-89-6 | 1,3714 mg/L | 15,0 mg/L | 0,0500 | 0,1046 | 0,0183 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Manganês dissolvido | 7439-96-5 | 0,1137 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0050 | 0,0015 | 0,0005 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Mercurio total | 7439-97-6 | < 0,000200 mg/L | 0,01 mg/L | 0,000200 | 6,66E-06 | 3,000000E-5 | USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-Q1062 | 20/04/2021 |
| Níquel total | 7440-02-0 | < 0,0050 mg/L | 2,0 mg/L | 0,0050 | 0,0001 | 0,0005 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Prata total | 7440-22-4 | < 0,0050 mg/L | 0,1 mg/L | 0,0050 | 0,0002 | 0,0006 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Selênio total | 7782-49-2 | < 0,0050 mg/L | 0,30 mg/L | 0,0050 | 0,0003 | 0,0012 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Zinco total | 7440-66-6 | 0,1352 mg/L | 5,0 mg/L | 0,0050 | 0,0048 | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Cromo Trivalente | 16065-83-1 | 0,0177 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0100 | 0,0003 | 0,0010 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 3500 Cr B | 22/04/2021 |

| Eurofins ASL - LOR - SVOC | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------|--------------|---------------------------------|-------|-----------|------|---------------------------------|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Óleos e Graxas Minerais | --- | < 14,50 mg/L | 20 mg/L | 14,50 | 0,16 | 1,59 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F | 19/04/2021 |
| Óleos vegetais e gorduras animais | --- | 28,60 mg/L | 50 mg/L | 14,50 | 0,32 | 1,59 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F | 19/04/2021 |

| Eurofins ASL - LOR - VOC | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------|---------------------------------|--------|-----------|--------|---|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Benzeno | 71-43-2 | < 0,0010 mg/L | 1,2 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Clorofórmio | 67-66-3 | 0,0104 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0006 | 0,0002 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Dicloroeteno (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans) | 75-35-4 156-59-2 156-60-5 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | - | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Estireno | 100-42-5 | < 0,0050 mg/L | 0,07 mg/L | 0,0050 | 0,0004 | 0,0003 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Etilbenzeno | 100-41-4 | < 0,0010 mg/L | 0,84 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Tetracloroeto de Carbono | 56-23-5 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Tricloroeteno | 79-01-6 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Tolueno | 108-88-3 | 0,0048 mg/L | 1,2 mg/L | 0,0010 | 0,0004 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Xileno | 1330-20-7 | < 0,0010 mg/L | 1,6 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | - | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |

| Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|---------------|---------------------------------|---------|-----------|----------|-----------------------------------|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Cromo hexavalente | 18540-29-9 | < 0,1000 mg/L | 0,1 mg/L | 0,1000 | 0,00121 | 0,001000 | SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B | 19/04/2021 |
| Nitrogênio amoniacal total | 7664-41-7 | 26,07814 mg/L | 20,0 mg/L | 0,05500 | 1,31173 | 0,00900 | SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D | 15/04/2021 |

Eurofins ASL - LOR/LIN - IONS

| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
|----------------|------------|-------------|---------------------------------|--------|-----------|--------|------------------------------|--------------|
| Fluoreto total | 7782-41-4 | 0,5780 mg/L | 10,0 mg/L | 0,1000 | 0,0349 | 0,0150 | SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C | 15/04/2021 |

Surrogates
54584-1/2021.0

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|---------------------|--------------|--------------------|
| p-Bromofluorbenzeno | 22,2500 µg/L | 16,0 - 24,0 |
| Tolueno d8 | 18,6400 µg/L | 16,0 - 24,0 |

Especificações
Resolução Conama nº. 430 art 16: Resolução Conama nº. 430 art. 16, de 13 de maio de 2011

Interpretações

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório."

Comentário: "O(s) parâmetro(s) analisado(s) não atende(m) as condições e padrões de lançamento de efluentes da Resolução CONAMA nº. 430 Art. 16: (Nitrogênio amoniacal total, Materiais sedimentáveis, Sulfeto)."

Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de maio de 2011, do Ministério do Meio Ambiente.

Notas
Legendas:
LQA: Limite de Quantificação da Amostra.

LD: Limite de Detecção

NMP: Número Mais Provável

UFC: Unidade Formadora de Colônia

NA: Não Aplicável

NI: Não Informado

***J:** Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração e conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando amostragem realizada pelo cliente, o ASL se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com o IT-AL001.

Responsável Técnico: Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado

Ensaios Químicos, Biológicos,

Emissões Atmosféricas e

Ensaios de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 936909a73ac24cc090bf8526c3e76717

 A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Emissão Laudo: 23/04/2021 09:01

| Interessado | |
|--|-------------------------------------|
| Ciente: Águas do Mirante S/A | CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04 |
| Contato: Ana Giacomini | Telefone: 19 3401-2400 |
| Projeto: Águas do Mirante S/A | |
| Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil | |

| Nº Amostra: 54583-1/2021.0 - ETE Ponte do Caixão – Efluente Tratado | |
|---|---|
| Matriz: Efluentes | |
| Data Coleta: 14/04/2021 09:10 | Data Recebimento: 14/04/2021 20:00 |
| Localização: NI | Chuva nas últimas 24 horas?: Não |
| Chuva no momento da coleta?: Não | Amostragem Simples ou Composta?: Simples |
| Início amostragem composta: --- | Final amostragem composta: --- |
| Responsabilidade da Amostragem: Contratante | Coletor Responsável: MARCO |

Resultados Analíticos

| Eurofins ASL - LIN - Físico Químico | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|--|---------|-----------|---------|--|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Materiais sedimentáveis | --- | < 0,1000 mL/L | 1 mL/L | 0,1000 | 0,0006 | 0,0300 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F | 14/04/2021 |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO | --- | < 1,70 mg/L | minima de 60% remoção da carga poluidora | 1,70 | 0,06 | 0,20 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B | 15/04/2021 |
| Cianeto total | 57-12-5 | < 0,0020 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0020 | 0,0001 | 0,0010 | SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- D e E | 15/04/2021 |
| Cianeto livre | 57-12-5 | < 0,00200 mg/L | 0,2 mg/L | 0,00200 | 0,00014 | 0,00100 | SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- I | 15/04/2021 |
| Sulfeto | 18496-25-8 | < 0,0020 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0020 | 7,56E-05 | 0,0020 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D | 15/04/2021 |
| Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina) | 108-95-2 | < 0,00100 mg/L | 0,5 mg/L | 0,00100 | 4,21E-05 | 0,00040 | Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D | 20/04/2021 |

| Eurofins ASL - LIN - Metais | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|---------------|---------------------------------|--------|-----------|--------|---|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Arsênio total | 7440-38-2 | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L | 0,0050 | 0,0003 | 0,0004 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Bário total | 7440-39-3 | 0,0448 mg/L | 5,0 mg/L | 0,0050 | 0,0031 | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Boro total | 7440-42-8 | < 0,1000 mg/L | 5,0 mg/L | 0,1000 | 0,0042 | 0,0029 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Cádmio total | 7440-43-9 | < 0,0010 mg/L | 0,2 mg/L | 0,0010 | 5,49E-05 | 0,0001 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Chumbo total | 7439-92-1 | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L | 0,0050 | 0,0003 | 0,0010 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Cobre dissolvido | 7440-50-8 | < 0,0050 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0050 | 0,0002 | 0,0011 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Estanho total | 7440-31-5 | < 0,0050 mg/L | 4,0 mg/L | 0,0050 | 0,0002 | 0,0009 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |

| Eurofins ASL - LIN - Metais | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|-----------------|---------------------------------|----------|-----------|-------------|---|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Ferro dissolvido | 7439-89-6 | 0,1095 mg/L | 15,0 mg/L | 0,0500 | 0,0084 | 0,0183 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Manganês dissolvido | 7439-96-5 | 0,0903 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0050 | 0,0012 | 0,0005 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Mercúrio total | 7439-97-6 | < 0,000200 mg/L | 0,01 mg/L | 0,000200 | 6,66E-06 | 3,000000E-5 | USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-Q1062 | 20/04/2021 |
| Níquel total | 7440-02-0 | < 0,0050 mg/L | 2,0 mg/L | 0,0050 | 0,0001 | 0,0005 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Prata total | 7440-22-4 | < 0,0050 mg/L | 0,1 mg/L | 0,0050 | 0,0002 | 0,0006 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Selênio total | 7782-49-2 | < 0,0050 mg/L | 0,30 mg/L | 0,0050 | 0,0003 | 0,0012 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Zinco total | 7440-66-6 | 0,0142 mg/L | 5,0 mg/L | 0,0050 | 0,0005 | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E | 16/04/2021 |
| Cromo Trivalente | 16065-83-1 | < 0,0100 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0100 | 0,0002 | 0,0010 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 3500 Cr B | 22/04/2021 |

| Eurofins ASL - LOR - SVOC | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------|--------------|---------------------------------|-------|-----------|------|---------------------------------|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Óleos e Graxas Minerais | --- | < 14,50 mg/L | 20 mg/L | 14,50 | 0,16 | 1,59 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F | 19/04/2021 |
| Óleos vegetais e gorduras animais | --- | < 14,50 mg/L | 50 mg/L | 14,50 | 0,16 | 1,59 | SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F | 19/04/2021 |

| Eurofins ASL - LOR - VOC | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------|---------------------------------|--------|-----------|--------|---|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Benzeno | 71-43-2 | < 0,0010 mg/L | 1,2 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Clorofórmio | 67-66-3 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0002 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Dicloroeteno (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans) | 75-35-4 156-59-2 156-60-5 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | - | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Estireno | 100-42-5 | < 0,0050 mg/L | 0,07 mg/L | 0,0050 | 0,0004 | 0,0003 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Etilbenzeno | 100-41-4 | < 0,0010 mg/L | 0,84 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Tetracloroeto de Carbono | 56-23-5 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Tricloroeteno | 79-01-6 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Tolueno | 108-88-3 | < 0,0010 mg/L | 1,2 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |
| Xileno | 1330-20-7 | < 0,0010 mg/L | 1,6 mg/L | 0,0010 | 0,0001 | - | USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017 | 15/04/2021 |

| Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|----------------|---------------------------------|---------|-----------|----------|-----------------------------------|--------------|
| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
| Cromo hexavalente | 18540-29-9 | < 0,01000 mg/L | 0,1 mg/L | 0,01000 | 0,000121 | 0,001000 | SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B | 19/04/2021 |
| Nitrogênio amoniacal total | 7664-41-7 | 5,30747 mg/L | 20,0 mg/L | 0,05500 | 0,26697 | 0,00900 | SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D | 15/04/2021 |

Eurofins ASL - LOR/LIN - IONS

| Análise | CAS Number | Resultado | Resolução Conama nº. 430 art 16 | LQA | Incerteza | LD | Referência | Data Análise |
|----------------|------------|-------------|---------------------------------|--------|-----------|--------|------------------------------|--------------|
| Fluoreto total | 7782-41-4 | 0,6213 mg/L | 10,0 mg/L | 0,1000 | 0,0375 | 0,0150 | SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C | 15/04/2021 |

Surrogates
54583-1/2021.0

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|---------------------|--------------|--------------------|
| p-Bromofluorbenzeno | 24,0000 µg/L | 16,0 - 24,0 |
| Tolueno d8 | 18,5800 µg/L | 16,0 - 24,0 |

Especificações

Resolução Conama nº. 430 art 16: Resolução Conama nº. 430 art. 16, de 13 de maio de 2011

Interpretações

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório."

Comentário: "O(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) as condições e padrões de lançamento de efluentes da Resolução CONAMA nº. 430 Art. 16." Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de maio de 2011, do Ministério do Meio Ambiente.

A porcentagem de eficiência de remoção da carga poluidora (DBO) foi de 100%

Notas
Legendas:

LQA: Limite de Quantificação da Amostra.

LD: Limite de Detecção

NMP: Número Mais Provável

UFC: Unidade Formadora de Colônia

NA: Não Aplicável

NI: Não Informado

*J: Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.

O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte de declaração e conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

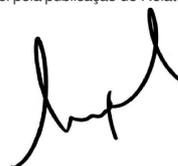
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando amostragem realizada pelo cliente, o ASL se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com o IT-AL001.

Responsável Técnico: Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825
 Signatário Autorizado
 Ensaios Químicos, Biológicos,
 Emissões Atmosféricas e
 Ensaios de Campo
Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 0d2e36a2506c4275a7c6e4b8dce1c20f

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mvlimsweb.com.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

MONTANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra: | 1004/2021 | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado: | Águas do Mirante Ltda. | | |
| ETE: | Ponte do Caixão | | |
| Local da Coleta: | Montante | | |
| Manancial: | | | |
| Data da Coleta: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Analista : | Marco Lima Junior | | |

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS | EXPRESSO EM | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade: | uS/cm | 361 |
| Cor: | Pt/Co | 6 |
| DBO _{5,20} : | mg O ₂ /L | 3,7 |
| DQO: | mg O ₂ /L | 20 |
| Fosforo Total: | mg PO ₄ -3-P/L | 0,63 |
| Nitrogênio Amoniacal: | mg NH ₃ -N/L | 3,16 |
| Nitrogênio Total: | mg N/L | 4,5 |
| Nitrogênio Organico: | mg N/L | 1,34 |
| Temperatura da Amostra: | °C | 22,3 |
| Oxigênio Dissolvido: | mg O ₂ /L | 5,02 |
| pH: | --- | 7,86 |
| Turbidez: | NTU | 11,7 |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L | 0,1 |
| Sólidos Totais: | mg/L | 202 |
| Sólidos Fixos Totais | mg/L | 180 |
| Sólidos Suspensos | mg/L | 32 |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L | 170 |
| Surfactantes | mg/L | 0,022 |

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

| | | |
|--------------------|---------|----------------|
| Coliformes Totais: | 328.200 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> : | 16.100 | UFC/100mL (MF) |

CONDIÇÕES DO TEMPO

Nota: MÉTODOS DE ANÁLISES BASEADOS NO STANDART METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 21ª Ed

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Resp.pelo Laboratorio: | Local e Data: |
| | Piracicaba - SP |
| | quarta-feira, 05 de maio de 2021. |



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra: | 1005/2021 | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado: | Águas do Mirante Ltda. | | |
| ETE: | Ponte do Caixão | | |
| Local da Coleta: | Jusante | | |
| Manancial: | | | |
| Data da Coleta: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Analista: | Marco Lima Junior | | |

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS | EXPRESSO EM | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade: | uS/cm | 356,2 |
| Cor: | Pt/Co | 52 |
| DBO _{5,20} : | mg O ₂ /L | 1,6 |
| DQO: | mg O ₂ /L | 18 |
| Fosforo Total: | mg PO ₄ -3-P/L | 0,37 |
| Nitrogênio Amoniacal: | mg NH ₃ -N/L | 2,23 |
| Nitrogênio Total: | mg N/L | 3,26 |
| Nitrogênio Organico: | mg N/L | 1,03 |
| Temperatura da Amostra: | °C | 22,6 |
| Oxigênio Dissolvido: | mg O ₂ /L | 5,14 |
| pH: | --- | 7,99 |
| Turbidez: | NTU | 11,5 |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L | 0,1 |
| Sólidos Totais: | mg/L | 182 |
| Sólidos Fixos Totais | mg/L | 80 |
| Sólidos Suspensos | mg/L | 12 |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L | 170 |
| Surfactantes | mg/L | 0,02 |

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

| | | |
|--------------------|---------|----------------|
| Coliformes Totais: | 143.900 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> : | 13.000 | UFC/100mL (MF) |

CONDIÇÕES DO TEMPO

Nota: MÉTODOS DE ANÁLISES BASEADOS NO STANDART METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 21ª Ed

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Resp.pelo Laboratorio: | Local e Data: |
| | Piracicaba - SP |
| | quarta-feira, 05 de maio de 2021. |



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra: | 1006/2021 | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado: | Águas do Mirante Ltda. | | |
| ETE: | Ponte do Caixão | | |
| Local da Coleta: | Entrada - Efluente Bruto | | |
| Manancial: | | | |
| Data da Coleta: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Analista: | Marco Lima Junior | | |

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS | EXPRESSO EM | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade: | uS/cm | 710,5 |
| Cor: | Pt/Co | - |
| DBO _{5,20} : | mg O ₂ /L | 214 |
| DQO: | mg O ₂ /L | 740 |
| Fosforo Total: | mg PO ₄ -3-P/L | 2,12 |
| Nitrogênio Amoniacal: | mg NH ₃ -N/L | 21,28 |
| Nitrogênio Total: | mg N/L | 23,52 |
| Nitrogênio Organico: | mg N/L | 2,24 |
| Temperatura da Amostra: | °C | 22,7 |
| Oxigênio Dissolvido: | mg O ₂ /L | - |
| pH: | --- | 7,67 |
| Turbidez: | NTU | 211 |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L | 5 |
| Sólidos Totais: | mg/L | 762 |
| Sólidos Fixos Totais | mg/L | 460 |
| Sólidos Suspensos | mg/L | 284 |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L | 478 |
| Surfactantes | mg/L | - |

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

| | | |
|--------------------|--------------|----------------|
| Coliformes Totais: | >101.120.000 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> : | >101.120.000 | UFC/100mL (MF) |

CONDIÇÕES DO TEMPO

Nota: MÉTODOS DE ANÁLISES BASEADOS NO STANDART METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 21ª Ed

Resp.pelo Laboratorio:

Local e Data:

Piracicaba - SP

quarta-feira, 05 de maio de 2021.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO
ESGOTO TRATADO
RESOLUÇÃO 430/2011

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra: | 1007/2021 | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado: | Águas do Mirante Ltda. | | |
| ETE: | Ponte do Caixão | | |
| Local da Coleta: | Saída - Efluente Tratado | | |
| Manancial: | | | |
| Data da Coleta: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 13 de abril de 2021. | Hora: | |
| Analista: | Marco Lima Junior | | |

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS | EXPRESSO EM | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade: | uS/cm | 606,4 |
| Cor: | Pt/Co | 15 |
| DBO _{5,20} : | mg O ₂ /L | 8,1 |
| DQO: | mg O ₂ /L | 77 |
| Fosforo Total: | mg PO ₄ -3-P/L | 1 |
| Nitrogênio Amoniacal: | mg NH ₃ -N/L | 6,72 |
| Nitrogênio Total: | mg N/L | 13,44 |
| Nitrogênio Organico: | mg N/L | 6,72 |
| Temperatura da Amostra: | °C | 22,7 |
| Oxigênio Dissolvido: | mg O ₂ /L | 3,47 |
| pH: | --- | 7,53 |
| Turbidez: | NTU | 3,49 |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L | 0,1 |
| Sólidos Totais: | mg/L | 218 |
| Sólidos Fixos Totais | mg/L | 106 |
| Sólidos Suspensos | mg/L | 20 |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L | 198 |
| Surfactantes | mg/L | 0,02 |

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

| | | |
|--------------------|-----------|----------------|
| Coliformes Totais: | 6.586.000 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> : | 638.000 | UFC/100mL (MF) |

CONDIÇÕES DO TEMPO

Nota: MÉTODOS DE ANÁLISES BASEADOS NO STANDART METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 21ª Ed

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Resp.pelo Laboratorio: | Local e Data: |
| | Piracicaba - SP |
| | quarta-feira, 05 de maio de 2021. |