

Data de Emissão Laudo: 15/02/2022 12:37

| Interessado                                                                                         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: Águas do Mirante S/A                                                                       | CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04 |
| Contato: Marco Lima Junior                                                                          | 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: 17429-1/2022.0 - ETE Piracicamirim – Efluente Bruto |                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Matriz: Efluentes                                               | Plano de Amostragem: ---                 |
| Data Coleta: 09/02/2022 11:45                                   | Data Recebimento: 09/02/2022 22:37       |
| 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: LUANY GARCIA        |

## Resultados Analíticos

| Eurofins Ambiental - LIN - Físico Químico                       |            |                |                                                |         |           |         |                                                                                                |              |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                                         | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16          | LQA     | Incerteza | LD      | Referência                                                                                     | Data Análise |
| Materiais sedimentáveis                                         | ---        | 2,0000 mL/L    | 1 mL/L                                         | 0,1000  | 0,0116    | 0,0300  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 2540 F                                                             | 10/02/2022   |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO                              | ---        | 90,31 mg/L     | minima de 60%<br>remoção da carga<br>poluidora | 1,70    | 0,52      | 0,35    | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5210 B                                                             | 10/02/2022   |
| Cianeto total                                                   | 57-12-5    | < 0,0020 mg/L  | 1,0 mg/L                                       | 0,0020  | 0,0001    | 0,0010  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500-CN <sup>-</sup> , D e E                                       | 10/02/2022   |
| Cianeto livre                                                   | 57-12-5    | < 0,00200 mg/L | 0,2 mg/L                                       | 0,00200 | 0,00014   | 0,00100 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500-CN <sup>-</sup> , I                                           | 10/02/2022   |
| Sulfeto                                                         | 18496-25-8 | 0,9980 mg/L    | 1,0 mg/L                                       | 0,0020  | 0,0377    | 0,0020  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500- S2- D                                                        | 11/02/2022   |
| Fenóis totais (substâncias que reagem<br>com 4-aminoantipirina) | 108-95-2   | 0,01200 mg/L   | 0,5 mg/L                                       | 0,00100 | 0,00051   | 0,00040 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5530 B USEPA<br>420.1:1978; SMEWW 23ª Ed<br>2017 Método 5530 C e D | 10/02/2022   |
| DQO                                                             | ---        | 264,00 mg/L    | ---                                            | 15,00   | 19,96     | 1,59    | POP-QI012                                                                                      | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |               |                                       |        |           |        |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA    | Incerteza | LD     | Referência                                                      | Data Análise |
| Arsênio total                     | 7440-38-2  | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L                              | 0,0050 | 0,0004    | 0,0002 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Bário total                       | 7440-39-3  | 0,0980 mg/L   | 5,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0071    | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Boro total                        | 7440-42-8  | < 0,1000 mg/L | 5,0 mg/L                              | 0,1000 | 0,0083    | 0,0030 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cádmio total                      | 7440-43-9  | < 0,0010 mg/L | 0,2 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Chumbo total                      | 7439-92-1  | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L                              | 0,0050 | 0,0002    | 0,0010 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cobre dissolvido                  | 7440-50-8  | 0,0077 mg/L   | 1,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0008    | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Estanho total                     | 7440-31-5  | < 0,0050 mg/L | 4,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0004    | 0,0009 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |                 |                                       |          |           |             |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|-----------------|---------------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado       | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA      | Incerteza | LD          | Referência                                                      | Data Análise |
| Ferro dissolvido                  | 7439-89-6  | 1,2352 mg/L     | 15,0 mg/L                             | 0,0500   | 0,0647    | 0,0060      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Manganês dissolvido               | 7439-96-5  | 0,1542 mg/L     | 1,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0074    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Mercúrio total                    | 7439-97-6  | < 0,000200 mg/L | 0,01 mg/L                             | 0,000200 | 1,626E-05 | 3,000000E-5 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>POP-Q1062                          | 11/02/2022   |
| Níquel total                      | 7440-02-0  | < 0,0050 mg/L   | 2,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0002    | 0,0005      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Prata total                       | 7440-22-4  | < 0,0050 mg/L   | 0,1 mg/L                              | 0,0050   | 0,0002    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Selênio total                     | 7782-49-2  | < 0,0050 mg/L   | 0,30 mg/L                             | 0,0050   | 0,0002    | 0,0016      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Zinco total                       | 7440-66-6  | 0,0997 mg/L     | 5,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0092    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cromo                             | 7440-47-3  | 0,0078 mg/L     | ---                                   | 0,0050   | 0,0007    | 0,0002      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cromo Trivalente                  | 16065-83-1 | < 0,0100 mg/L   | 1,0 mg/L                              | 0,0100   | 0,0002    | 0,0010      | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 3500 Cr B                           | 12/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LOR - SVOC   |            |              |                                       |       |           |      |                                    |              |
|-----------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------|-------|-----------|------|------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado    | Resolução<br>Conama nº. 430<br>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<br>Método 5520 F | 10/02/2022   |
| Óleos vegetais e gorduras animais | ---        | 23,33 mg/L   | 50 mg/L                               | 14,50 | 0,26      | 1,59 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5520 F | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LOR - VOC             |                           |               |                                       |        |           |        |                                                    |              |
|--------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|----------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                    | CAS Number                | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>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<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Clorofórmio                                | 67-66-3                   | 0,0283 mg/L   | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0015    | 0,0002 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Dicloroeteno (soma 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<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Estireno                                   | 100-42-5                  | < 0,0050 mg/L | 0,07 mg/L                             | 0,0050 | 0,0004    | 0,0003 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Etilbenzeno                                | 100-41-4                  | < 0,0010 mg/L | 0,84 mg/L                             | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Tetracloreto de Carbono                    | 56-23-5                   | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Tricloroeteno                              | 79-01-6                   | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Tolueno                                    | 108-88-3                  | 0,0099 mg/L   | 1,2 mg/L                              | 0,0010 | 0,0009    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Xileno                                     | 1330-20-7                 | < 0,0010 mg/L | 1,6 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | -      | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery |            |                |                                       |         |           |          |                                      |              |
|----------------------------------------|------------|----------------|---------------------------------------|---------|-----------|----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                                | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA     | Incerteza | LD       | Referência                           | Data Análise |
| Cromo hexavalente                      | 18540-29-9 | < 0,01000 mg/L | 0,1 mg/L                              | 0,01000 | 0,000992  | 0,001000 | SMEWW, 23ª Edição 2017,<br>3500-Cr B | 10/02/2022   |

**Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery**

| Análise                    | CAS Number | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA     | Incerteza | LD      | Referência                                         | Data Análise |
|----------------------------|------------|---------------|---------------------------------------|---------|-----------|---------|----------------------------------------------------|--------------|
| Nitrogênio amoniacal total | 7664-41-7  | 22,64397 mg/L | 20,0 mg/L                             | 0,05500 | 1,13899   | 0,00900 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500-NH <sub>3</sub> D | 10/02/2022   |

**Eurofins Ambiental - LOR/LIN - IONS**

| Análise        | CAS Number | Resultado   | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA    | Incerteza | LD     | Referência                      | Data Análise |
|----------------|------------|-------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|---------------------------------|--------------|
| Fluoreto total | 7782-41-4  | 0,5682 mg/L | 10,0 mg/L                             | 0,1000 | 0,0343    | 0,0150 | SMEWW, 23ª Edição, 4500<br>F- C | 10/02/2022   |

**Controle de Qualidade**

**LCS - Óleos e Graxas (Completo) 12670-1/2022.0**

| Parâmetros              | Resultado   | Faixa de Aceitação |
|-------------------------|-------------|--------------------|
| Óleos e Graxas Minerais | 45,00 mg/L  | 45,0 - 55,0        |
| Óleos e Graxas Totais   | 106,80 mg/L | 90,0 - 110,0       |

**Branco Metais (L) 17462-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado     | LQ     |
|------------|---------------|--------|
| Antimônio  | < 0,0040 mg/L | 0,0040 |
| Arsênio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Berílio    | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Cobalto    | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Boro       | < 0,1000 mg/L | 0,1000 |
| Alumínio   | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Bário      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cádmio     | < 0,0010 mg/L | 0,0010 |
| Cálcio     | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Chumbo     | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Estrôncio  | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Ferro      | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Magnésio   | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Potássio   | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Sódio      | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Bismuto    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cobre      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cromo      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Estanho    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Fósforo    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Lítio      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Manganês   | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Molibdênio | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Níquel     | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Prata      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Selênio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Tálio      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Titânio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Vanádio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Zinco      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Urânio     | < 0,0100 mg/L | 0,0100 |

**LCS Metais (L) 17463-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado   | Faixa de Aceitação |
|------------|-------------|--------------------|
| Antimônio  | 0,0925 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Arsênio    | 0,0920 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Berílio    | 0,0919 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobalto    | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Boro       | 0,4936 mg/L | 0,45 - 0,55        |
| Alumínio   | 0,9268 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Bário      | 0,0905 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cádmio     | 0,0494 mg/L | 0,045 - 0,055      |
| Cálcio     | 9,9073 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Chumbo     | 0,0923 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Estrôncio  | 9,0070 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Ferro      | 0,9225 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Magnésio   | 9,6246 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Potássio   | 9,8892 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Sódio      | 9,3272 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Bismuto    | 0,0983 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobre      | 0,0925 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cromo      | 0,0906 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Estanho    | 0,0986 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Fósforo    | 0,1060 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Lítio      | 0,1023 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Manganês   | 0,0990 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Molibdênio | 0,0903 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Níquel     | 0,0987 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Prata      | 0,0980 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Selênio    | 0,0918 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Tálio      | 0,0985 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Titânio    | 0,0922 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Vanádio    | 0,0904 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Zinco      | 0,0913 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Urânio     | 0,0936 mg/L | 0,09 - 0,11        |

**Branco Mercúrio (L) 17464-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado       | LQ       |
|------------|-----------------|----------|
| Mercúrio   | < 0,000200 mg/L | 0,000200 |

**LCS Mercúrio (L) 17465-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado     | Faixa de Aceitação |
|------------|---------------|--------------------|
| Mercúrio   | 0,001800 mg/L | 0,0016 - 0,0024    |

**Branco Óleos e Graxas (Completo) (L) 17471-1/2022.0**

| Parâmetros            | Resultado    | LQ    |
|-----------------------|--------------|-------|
| Óleos e Graxas Totais | < 14,50 mg/L | 14,50 |

**LCS - Cianeto total (L) 17578-1/2022.0**

| Parâmetros    | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|---------------|------------|--------------------|
| Cianeto Total | 0,108 mg/L | 0,09 - 0,11        |

**Branco Cianeto Total (L) 17579-1/2022.0**

| Parâmetros    | Resultado     | LQ     |
|---------------|---------------|--------|
| Cianeto Total | < 0,0020 mg/L | 0,0020 |

**Branco voláteis (L) 17646-1/2022.0**

| Parâmetros                                                                | Resultado      | LQ      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| Benzeno                                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tolueno                                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Etilbenzeno                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| m+p Xileno                                                                | < 2,00 µg/L    | 2,00    |
| Cloro de Vinila                                                           | < 0,50 µg/L    | 0,50    |
| 1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Bromometano                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Diclorometano (Cloro de Metileno)                                         | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Clorobenzeno (Monoclorobenzeno, Clorobenzeno-mono)                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| o-Xileno                                                                  | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tetracloro de Carbono                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tetracloroetano (Tetracloroetileno; Tetracloroetileno-PCE)                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano) | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Piridina                                                                  | < 4000,00 µg/L | 4000,00 |
| 1,1-Dicloropropeno                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2,3-Tricloropropano                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,3-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 2-Hexanona                                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 4-metil-2-Pentanona                                                       | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Acetona                                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Bromodiclorometano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| cis-1,4-Dicloro-2-butenos                                                 | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Cloroetano                                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Clorometano                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Dibromometano                                                             | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Dissulfeto de Carbono (Sulfeto de Carbono)                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Isopropilbenzeno (Cumeno)                                                 | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| trans-1,4-Dicloro-2-butenos                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Triclorofluorometano                                                      | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1-Dicloroetano                                                          | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,1-Tricloroetano                                                       | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| cis-1,2-Dicloroetano                                                      | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| trans-1,2-Dicloroetano                                                    | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-dibromo-3-Cloropropano                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2,4-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,3,5-Triclorobenzeno                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,3,5-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 2-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 2,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 4-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Bromobenzeno                                                              | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Bromofórmio                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| cis-1,3-Dicloropropeno                                                    | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Clorofórmio                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Dibromoclorometano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Diclorodifluorometano                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |

| Branco volateis (L) 17646-1/2022.0    |               |        |
|---------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                            | Resultado     | LQ     |
| Estireno                              | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 2-Butanona (Metiletilcetona)          | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| n-Butilbenzeno                        | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| n-Propilbenzeno                       | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| p-Isopropiltolueno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| sec-Butilbenzeno                      | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| tert-Butilbenzeno (terc-Butilbenzeno) | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| trans-1,3-Dicloropropeno              | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,2-Diclorobenzeno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,3-Diclorobenzeno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,4-Diclorobenzeno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,2,3-Triclorobenzeno                 | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,2,4-Triclorobenzeno                 | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Bromoclorometano                      | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Hexaclorobutadieno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Naftaleno                             | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Iodometano                            | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Chumbo tetraetila                     | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| MTBE (Metil-terc-butil eter)          | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 2-Cloroetilvinil eter                 | < 10,00 µg/L  | 10,00  |
| Tetrahidrofurano                      | < 10,00 µg/L  | 10,00  |
| Isooctano                             | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| MIBC (4-Metil-2-Pentanol)             | < 500,00 µg/L | 500,00 |
| 1,2,3-Trimetilbenzeno                 | < 1,00 µg/L   | 1,00   |

| LCS volateis (L) 17648-1/2022.0                                           |            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                                                                | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Benzeno                                                                   | 19,02 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Cloreto de Vinila                                                         | 22,89 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | 19,92 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloreto de Carbono                                                   | 20,34 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloroetano (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)                 | 20,41 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | 21,09 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | 19,43 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | 19,07 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Bromofórmio                                                               | 16,52 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano) | 20,60 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,4-Diclorobenzeno                                                        | 19,23 µg/L | 16,0 - 24,0        |

| LCS - DQO 17708-1/2022.0 |             |                    |
|--------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros               | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| DQO                      | 510,00 mg/L | 475 - 525          |

| Branco DQO 17709-1/2022.0 |              |       |
|---------------------------|--------------|-------|
| Parâmetros                | Resultado    | LQ    |
| DQO                       | < 15,00 mg/L | 15,00 |

| LCS - DQO - Baixa 17710-1/2022.0 |           |                    |
|----------------------------------|-----------|--------------------|
| Parâmetros                       | Resultado | Faixa de Aceitação |
| DQO                              | 98 %      | 95 - 105           |

| LCS - Fenol Alta 1 mg/L 17718-1/2022.0 |  |  |
|----------------------------------------|--|--|
|----------------------------------------|--|--|

| Parâmetros | Resultado   | Faixa de Aceitação |
|------------|-------------|--------------------|
| Fenol      | 0,9300 mg/L | 0,9 - 1,1          |

**LCS - Fenol Baixa 0,05 mg/L 17720-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado   | Faixa de Aceitação |
|------------|-------------|--------------------|
| Fenol      | 0,0520 mg/L | 0,045 - 0,055      |

**Branco - Fenol 17721-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado      | LQ      |
|------------|----------------|---------|
| Fenol      | < 0,00100 mg/L | 0,00100 |

**LCS - DBO (L) 17945-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| DBO        | 171,2 mg/L | 169,5 - 230,5      |

**Branco Cromo Hexavalente 17950-1/2022.0**

| Parâmetros        | Resultado     | LQ     |
|-------------------|---------------|--------|
| Cromo hexavalente | < 0,0100 mg/L | 0,0100 |

**LCS Cromo Hexavalente 17951-1/2022.0**

| Parâmetros        | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|-------------------|------------|--------------------|
| Cromo hexavalente | 0,104 mg/L | 0,09 - 0,11        |

**Branco Amônia IS (L) 17995-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado    | LQ    |
|------------|--------------|-------|
| Amônia     | < 0,067 mg/L | 0,067 |

**LCS Amônia IS (L) 17996-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| Amônia     | 12,82 mg/L | 10,98 - 13,42      |

**LCS Sulfeto (L) manual 18062-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| Sulfeto    | 0,108 mg/L | 0,09 - 0,11        |

**Branco Sulfeto (L) 18063-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado     | LQ     |
|------------|---------------|--------|
| Sulfeto    | < 0,0020 mg/L | 0,0020 |

**Branco Fluoreto IS 18584-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado   | LQ   |
|------------|-------------|------|
| Fluoreto   | < 0,10 mg/L | 0,10 |

**LCS Fluoreto IS (L) 18585-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|------------|-----------|--------------------|
| Fluoreto   | 0,63 mg/L | 0,55 - 0,65        |

**Surrogates**
**17429-1/2022.0**

| Parâmetros          | Resultado    | Faixa de Aceitação |
|---------------------|--------------|--------------------|
| p-Bromofluorbenzeno | 23,4700 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 19,6900 µg/L | 16,0 - 24,0        |

**17646-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|------------|-----------|--------------------|
|------------|-----------|--------------------|

| 17646-1/2022.0      |            |             |
|---------------------|------------|-------------|
| p-Bromofluorbenzeno | 23,65 µg/L | 16,0 - 24,0 |
| Tolueno d8          | 18,77 µg/L | 16,0 - 24,0 |

| 17648-1/2022.0      |            |                    |
|---------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros          | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| p-Bromofluorbenzeno | 17,02 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 19,01 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 |

| Declaração de Conformidade                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "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 )." |
| Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de maio de 2011, do Ministério do Meio Ambiente.                                                                                                                           |

| Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Legendas:</b></p> <p><b>LQA:</b> Limite de Quantificação da Amostra.</p> <p><b>LQ:</b> Limite de Quantificação.</p> <p><b>LD:</b> Limite de Detecção</p> <p><b>NMP:</b> Número Mais Provável</p> <p><b>UFC:</b> Unidade Formadora de Colônia</p> <p><b>NA:</b> Não Aplicável</p> <p><b>NI:</b> Não Informado</p> <p><b>ND:</b> Não detectável</p> <p><b>*J:</b> Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LOM)</p> <p>Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado &lt;1 é equivalente à resultado ausente.</p> <p>O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.</p> <p>O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.</p> <p><b>Informações:</b></p> <p>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%.</p> <p>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.</p> <p>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 de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.</p> <p>O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.</p> <p>Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.</p> <p>Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.</p> <p>Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Eurofins se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.</p> <p>Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:</p> <p>ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)</p> <p>IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efluentes))</p> <p>IT-AL013 (Solos)</p> <p>IT-AL009 (Sedimentos)</p> <p>IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)</p> <p>Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:</p> <p>Laboratório credenciado junto ao FATMA, conforme CCL nº LAB/2280/GRL</p> <p>Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCL nº 00011/2021</p> <p>Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 128</p> <p>Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019</p> <p>Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº 004257</p> <p>Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 322/2021-PJ</p> <p>Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051</p> <p><b>Responsável Técnico:</b> Angela Gobbo - CRQ: 4402264</p> |

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Michele Correa - CRQ 04482246  
Signatário Autorizado  
Ensaios Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaios de Campo  
Michele Patrícia Correa

Chave de Validação: 33ab0d98fadc4e228a11fef67be06dcd



A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Emissão Laudo: 15/02/2022 12:36

| Interessado                                                                                         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: Águas do Mirante S/A                                                                       | CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04 |
| Contato: Marco Lima Junior                                                                          | 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: 17430-1/2022.0 - ETE Piracicamirim – Efluente Tratado |                                          |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Matriz: Efluentes                                                 | Plano de Amostragem: ---                 |
| Data Coleta: 09/02/2022 11:10                                     | Data Recebimento: 09/02/2022 22:37       |
| 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: LUANY GARCIA        |

### Resultados Analíticos

| Eurofins Ambiental - LIN - Físico Químico                       |            |                |                                                |         |           |         |                                                                                                |              |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                                         | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>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<br>Método 2540 F                                                             | 10/02/2022   |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO                              | ---        | < 1,70 mg/L    | minima de 60%<br>remoção da carga<br>poluidora | 1,70    | 0,01      | 0,35    | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5210 B                                                             | 10/02/2022   |
| Cianeto total                                                   | 57-12-5    | < 0,0020 mg/L  | 1,0 mg/L                                       | 0,0020  | 0,0001    | 0,0010  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500-CN <sup>-</sup> , D e E                                       | 10/02/2022   |
| Cianeto livre                                                   | 57-12-5    | < 0,00200 mg/L | 0,2 mg/L                                       | 0,00200 | 0,00014   | 0,00100 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500-CN <sup>-</sup> , I                                           | 10/02/2022   |
| Sulfeto                                                         | 18496-25-8 | < 0,0020 mg/L  | 1,0 mg/L                                       | 0,0020  | 7,56E-05  | 0,0020  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500- S2- D                                                        | 10/02/2022   |
| Fenóis totais (substâncias que reagem<br>com 4-aminoantipirina) | 108-95-2   | < 0,00100 mg/L | 0,5 mg/L                                       | 0,00100 | 4,21E-05  | 0,00040 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5530 B USEPA<br>420.1:1978; SMEWW 23ª Ed<br>2017 Método 5530 C e D | 10/02/2022   |
| DQO                                                             | ---        | < 15,00 mg/L   | ---                                            | 15,00   | 1,13      | 1,59    | POP-QI012                                                                                      | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |               |                                       |        |           |        |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA    | Incerteza | LD     | Referência                                                      | Data Análise |
| Arsênio total                     | 7440-38-2  | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L                              | 0,0050 | 0,0004    | 0,0002 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Bário total                       | 7440-39-3  | 0,6065 mg/L   | 5,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,044     | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Boro total                        | 7440-42-8  | < 0,1000 mg/L | 5,0 mg/L                              | 0,1000 | 0,0083    | 0,0030 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cádmio total                      | 7440-43-9  | < 0,0010 mg/L | 0,2 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Chumbo total                      | 7439-92-1  | < 0,0050 mg/L | 0,5 mg/L                              | 0,0050 | 0,0002    | 0,0010 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cobre dissolvido                  | 7440-50-8  | < 0,0050 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0005    | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Estanho total                     | 7440-31-5  | < 0,0050 mg/L | 4,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0004    | 0,0009 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |                 |                                       |          |           |             |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|-----------------|---------------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado       | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA      | Incerteza | LD          | Referência                                                      | Data Análise |
| Ferro dissolvido                  | 7439-89-6  | 0,2254 mg/L     | 15,0 mg/L                             | 0,0500   | 0,0118    | 0,0060      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Manganês dissolvido               | 7439-96-5  | 0,0650 mg/L     | 1,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0031    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Mercúrio total                    | 7439-97-6  | < 0,000200 mg/L | 0,01 mg/L                             | 0,000200 | 1,626E-05 | 3,000000E-5 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>POP-Q1062                          | 11/02/2022   |
| Níquel total                      | 7440-02-0  | < 0,0050 mg/L   | 2,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0002    | 0,0005      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Prata total                       | 7440-22-4  | < 0,0050 mg/L   | 0,1 mg/L                              | 0,0050   | 0,0002    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Selênio total                     | 7782-49-2  | < 0,0050 mg/L   | 0,30 mg/L                             | 0,0050   | 0,0002    | 0,0016      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Zinco total                       | 7440-66-6  | 0,0250 mg/L     | 5,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0023    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cromo                             | 7440-47-3  | 0,0072 mg/L     | ---                                   | 0,0050   | 0,0007    | 0,0002      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23º Ed. 2017<br>Método 3030E | 10/02/2022   |
| Cromo Trivalente                  | 16065-83-1 | < 0,0100 mg/L   | 1,0 mg/L                              | 0,0100   | 0,0002    | 0,0010      | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 3500 Cr B                           | 12/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LOR - SVOC   |            |              |                                       |       |           |      |                                    |              |
|-----------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------|-------|-----------|------|------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado    | Resolução<br>Conama nº. 430<br>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<br>Método 5520 F | 10/02/2022   |
| Óleos vegetais e gorduras animais | ---        | < 14,50 mg/L | 50 mg/L                               | 14,50 | 0,16      | 1,59 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5520 F | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LOR - VOC             |                           |               |                                       |        |           |        |                                                    |              |
|--------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|----------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                    | CAS Number                | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>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<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Clorofórmio                                | 67-66-3                   | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0002 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Dicloroeteno (soma 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<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Estireno                                   | 100-42-5                  | < 0,0050 mg/L | 0,07 mg/L                             | 0,0050 | 0,0004    | 0,0003 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Etilbenzeno                                | 100-41-4                  | < 0,0010 mg/L | 0,84 mg/L                             | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Tetracloreto de Carbono                    | 56-23-5                   | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Tricloroeteno                              | 79-01-6                   | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Tolueno                                    | 108-88-3                  | < 0,0010 mg/L | 1,2 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | 0,0001 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |
| Xileno                                     | 1330-20-7                 | < 0,0010 mg/L | 1,6 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | -      | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 10/02/2022   |

| Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery |            |                |                                       |         |           |          |                                      |              |
|----------------------------------------|------------|----------------|---------------------------------------|---------|-----------|----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                                | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA     | Incerteza | LD       | Referência                           | Data Análise |
| Cromo hexavalente                      | 18540-29-9 | < 0,01000 mg/L | 0,1 mg/L                              | 0,01000 | 0,000992  | 0,001000 | SMEWW, 23ª Edição 2017,<br>3500-Cr B | 10/02/2022   |

**Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery**

| Análise                    | CAS Number | Resultado    | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA     | Incerteza | LD      | Referência                                         | Data Análise |
|----------------------------|------------|--------------|---------------------------------------|---------|-----------|---------|----------------------------------------------------|--------------|
| Nitrogênio amoniacal total | 7664-41-7  | 0,25267 mg/L | 20,0 mg/L                             | 0,05500 | 0,01271   | 0,00900 | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500-NH <sub>3</sub> D | 10/02/2022   |

**Eurofins Ambiental - LOR/LIN - IONS**

| Análise        | CAS Number | Resultado   | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQA    | Incerteza | LD     | Referência                      | Data Análise |
|----------------|------------|-------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|---------------------------------|--------------|
| Fluoreto total | 7782-41-4  | 0,3983 mg/L | 10,0 mg/L                             | 0,1000 | 0,0241    | 0,0150 | SMEWW, 23ª Edição, 4500<br>F- C | 10/02/2022   |

**Controle de Qualidade**

**LCS - Óleos e Graxas (Completo) 12670-1/2022.0**

| Parâmetros              | Resultado   | Faixa de Aceitação |
|-------------------------|-------------|--------------------|
| Óleos e Graxas Minerais | 45,00 mg/L  | 45,0 - 55,0        |
| Óleos e Graxas Totais   | 106,80 mg/L | 90,0 - 110,0       |

**Branco Metais (L) 17462-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado     | LQ     |
|------------|---------------|--------|
| Antimônio  | < 0,0040 mg/L | 0,0040 |
| Arsênio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Berílio    | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Cobalto    | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Boro       | < 0,1000 mg/L | 0,1000 |
| Alumínio   | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Bário      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cádmio     | < 0,0010 mg/L | 0,0010 |
| Cálcio     | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Chumbo     | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Estrôncio  | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Ferro      | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Magnésio   | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Potássio   | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Sódio      | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Bismuto    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cobre      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cromo      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Estanho    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Fósforo    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Lítio      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Manganês   | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Molibdênio | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Níquel     | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Prata      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Selênio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Tálio      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Titânio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Vanádio    | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Zinco      | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Urânio     | < 0,0100 mg/L | 0,0100 |

**LCS Metais (L) 17463-1/2022.0**

| Parâmetros | Resultado   | Faixa de Aceitação |
|------------|-------------|--------------------|
| Antimônio  | 0,0925 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Arsênio    | 0,0920 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Berílio    | 0,0919 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobalto    | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Boro       | 0,4936 mg/L | 0,45 - 0,55        |
| Alumínio   | 0,9268 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Bário      | 0,0905 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cádmio     | 0,0494 mg/L | 0,045 - 0,055      |
| Cálcio     | 9,9073 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Chumbo     | 0,0923 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Estrôncio  | 9,0070 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Ferro      | 0,9225 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Magnésio   | 9,6246 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Potássio   | 9,8892 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Sódio      | 9,3272 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Bismuto    | 0,0983 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobre      | 0,0925 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cromo      | 0,0906 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Estanho    | 0,0986 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Fósforo    | 0,1060 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Lítio      | 0,1023 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Manganês   | 0,0990 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Molibdênio | 0,0903 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Níquel     | 0,0987 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Prata      | 0,0980 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Selênio    | 0,0918 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Tálio      | 0,0985 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Titânio    | 0,0922 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Vanádio    | 0,0904 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Zinco      | 0,0913 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Urânio     | 0,0936 mg/L | 0,09 - 0,11        |

## Branco Mercúrio (L) 17464-1/2022.0

| Parâmetros | Resultado       | LQ       |
|------------|-----------------|----------|
| Mercúrio   | < 0,000200 mg/L | 0,000200 |

## LCS Mercúrio (L) 17465-1/2022.0

| Parâmetros | Resultado     | Faixa de Aceitação |
|------------|---------------|--------------------|
| Mercúrio   | 0,001800 mg/L | 0,0016 - 0,0024    |

## Branco Óleos e Graxas (Completo) (L) 17471-1/2022.0

| Parâmetros            | Resultado    | LQ    |
|-----------------------|--------------|-------|
| Óleos e Graxas Totais | < 14,50 mg/L | 14,50 |

## LCS Sulfeto (L) manual 17576-1/2022.0

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| Sulfeto    | 0,097 mg/L | 0,09 - 0,11        |

## Branco Sulfeto (L) 17577-1/2022.0

| Parâmetros | Resultado     | LQ     |
|------------|---------------|--------|
| Sulfeto    | < 0,0020 mg/L | 0,0020 |

## LCS - Cianeto total (L) 17578-1/2022.0

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|------------|-----------|--------------------|
|------------|-----------|--------------------|

| Parâmetros    | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|---------------|------------|--------------------|
| Cianeto Total | 0,108 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| Branco Cianeto Total (L) 17579-1/2022.0 |               |        |
|-----------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                              | Resultado     | LQ     |
| Cianeto Total                           | < 0,0020 mg/L | 0,0020 |

| Branco voláteis (L) 17665-1/2022.0                                        |                |         |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| Parâmetros                                                                | Resultado      | LQ      |
| Benzeno                                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tolueno                                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Etilbenzeno                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| m+p Xileno                                                                | < 2,00 µg/L    | 2,00    |
| Cloro de Vinila                                                           | < 0,50 µg/L    | 0,50    |
| 1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Bromometano                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Diclorometano (Cloro de Metileno)                                         | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Clorobenzeno (Monoclorobenzeno, Clorobenzeno-mono)                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| o-Xileno                                                                  | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tetracloro de Carbono                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tetracloroetano (Tetracloroetileno; Tetracloroetileno-PCE)                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano) | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Piridina                                                                  | < 4000,00 µg/L | 4000,00 |
| 1,1-Dicloropropeno                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2,3-Tricloropropano                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,3-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 2-Hexanona                                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 4-metil-2-Pentanona                                                       | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Acetona                                                                   | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Bromodiclorometano                                                        | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| cis-1,4-Dicloro-2-buteno                                                  | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Cloroetano                                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Clorometano                                                               | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Dibromometano                                                             | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Dissulfeto de Carbono (Sulfeto de Carbono)                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Isopropilbenzeno (Cumeno)                                                 | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| trans-1,4-Dicloro-2-buteno                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| Triclorofluorometano                                                      | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1-Dicloroetano                                                          | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,1,1-Tricloroetano                                                       | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| cis-1,2-Dicloroetano                                                      | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| trans-1,2-Dicloroetano                                                    | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2-dibromo-3-Cloropropano                                                | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,2,4-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,3,5-Triclorobenzeno                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 1,3,5-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L    | 1,00    |
| 2-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L    | 1,00    |

| Branco volateis (L) 17665-1/2022.0    |               |        |
|---------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                            | Resultado     | LQ     |
| 2,2-Dicloropropano                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 4-Clorotolueno                        | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Bromobenzeno                          | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Bromofórmio                           | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| cis-1,3-Dicloropropeno                | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Clorofórmio                           | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Dibromoclorometano                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Diclorodifluometano                   | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Estireno                              | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 2-Butanona (Metiletilcetona)          | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| n-Butilbenzeno                        | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| n-Propilbenzeno                       | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| p-Isopropiltolueno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| sec-Butilbenzeno                      | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| tert-Butilbenzeno (terc-Butilbenzeno) | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| trans-1,3-Dicloropropeno              | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,2-Diclorobenzeno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,3-Diclorobenzeno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,4-Diclorobenzeno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,2,3-Triclorobenzeno                 | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 1,2,4-Triclorobenzeno                 | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Bromoclorometano                      | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Hexaclorobutadieno                    | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Naftaleno                             | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Iodometano                            | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| Chumbo tetraetila                     | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| MTBE (Metil-terc-butil eter)          | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| 2-Cloroetilvinil eter                 | < 10,00 µg/L  | 10,00  |
| Tetrahidrofurano                      | < 10,00 µg/L  | 10,00  |
| Isooctano                             | < 1,00 µg/L   | 1,00   |
| MIBC (4-Metil-2-Pentanol)             | < 500,00 µg/L | 500,00 |
| 1,2,3-Trimetilbenzeno                 | < 1,00 µg/L   | 1,00   |

| LCS volateis (L) 17666-1/2022.0                                           |            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                                                                | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Benzeno                                                                   | 17,54 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Cloreto de Vinila                                                         | 23,06 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | 17,14 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloreto de Carbono                                                   | 19,49 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloroetano (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)                 | 19,74 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | 17,71 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | 18,27 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | 16,11 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Bromofórmio                                                               | 21,50 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano) | 19,89 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,4-Diclorobenzeno                                                        | 23,90 µg/L | 16,0 - 24,0        |

| LCS - DQO 17704-1/2022.0 |             |                    |
|--------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros               | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| DQO                      | 507,00 mg/L | 475 - 525          |

| Branco DQO 17705-1/2022.0 |              |       |
|---------------------------|--------------|-------|
| Parâmetros                | Resultado    | LQ    |
| DQO                       | < 15,00 mg/L | 15,00 |

| LCS - DQO - Baixa 17706-1/2022.0 |           |                    |
|----------------------------------|-----------|--------------------|
| Parâmetros                       | Resultado | Faixa de Aceitação |
| DQO                              | 100 %     | 95 - 105           |

| LCS - Fenol Alta 1 mg/L 17718-1/2022.0 |             |                    |
|----------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                             | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Fenol                                  | 0,9300 mg/L | 0,9 - 1,1          |

| LCS - Fenol Baixa 0,05 mg/L 17720-1/2022.0 |             |                    |
|--------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                                 | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Fenol                                      | 0,0520 mg/L | 0,045 - 0,055      |

| Branco - Fenol 17721-1/2022.0 |                |         |
|-------------------------------|----------------|---------|
| Parâmetros                    | Resultado      | LQ      |
| Fenol                         | < 0,00100 mg/L | 0,00100 |

| LCS - DBO (L) 17945-1/2022.0 |            |                    |
|------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                   | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| DBO                          | 171,2 mg/L | 169,5 - 230,5      |

| Branco Cromo Hexavalente 17950-1/2022.0 |               |        |
|-----------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                              | Resultado     | LQ     |
| Cromo hexavalente                       | < 0,0100 mg/L | 0,0100 |

| LCS Cromo Hexavalente 17951-1/2022.0 |            |                    |
|--------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                           | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Cromo hexavalente                    | 0,104 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| Branco Amônia IS (L) 17995-1/2022.0 |              |       |
|-------------------------------------|--------------|-------|
| Parâmetros                          | Resultado    | LQ    |
| Amônia                              | < 0,067 mg/L | 0,067 |

| LCS Amônia IS (L) 17996-1/2022.0 |            |                    |
|----------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                       | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Amônia                           | 12,82 mg/L | 10,98 - 13,42      |

| Branco Fluoreto IS 18584-1/2022.0 |             |      |
|-----------------------------------|-------------|------|
| Parâmetros                        | Resultado   | LQ   |
| Fluoreto                          | < 0,10 mg/L | 0,10 |

| LCS Fluoreto IS (L) 18585-1/2022.0 |           |                    |
|------------------------------------|-----------|--------------------|
| Parâmetros                         | Resultado | Faixa de Aceitação |
| Fluoreto                           | 0,63 mg/L | 0,55 - 0,65        |

| Surrogates |  |  |
|------------|--|--|
|------------|--|--|

| 17430-1/2022.0      |              |                    |
|---------------------|--------------|--------------------|
| Parâmetros          | Resultado    | Faixa de Aceitação |
| p-Bromofluorbenzeno | 18,0100 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 18,9300 µg/L | 16,0 - 24,0        |

| 17665-1/2022.0 |  |  |
|----------------|--|--|
|----------------|--|--|



| 17665-1/2022.0      |            |                    |
|---------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros          | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| p-Bromofluorbenzeno | 19,54 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 18,36 µg/L | 16,0 - 24,0        |

| 17666-1/2022.0      |            |                    |
|---------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros          | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| p-Bromofluorbenzeno | 16,78 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 18,37 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 |

| Declaração de Conformidade                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Legendas:</b><br/> <b>LQA:</b> Limite de Quantificação da Amostra.<br/> <b>LQ:</b> Limite de Quantificação.<br/> <b>LD:</b> Limite de Detecção<br/> <b>NMP:</b> Número Mais Provável<br/> <b>UFC:</b> Unidade Formadora de Colônia<br/> <b>NA:</b> Não Aplicável<br/> <b>NI:</b> Não Informado<br/> <b>ND:</b> Não detectável<br/> <b>*J:</b> Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)<br/> Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado &lt;1 é equivalente à resultado ausente.<br/> O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.<br/> O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.</p> <p><b>Informações:</b><br/> 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%.<br/> 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.<br/> 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 de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.<br/> O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.<br/> Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.<br/> Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.<br/> Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Eurofins se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.<br/> Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:<br/> ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)<br/> IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efluentes))<br/> IT-AL013 (Solos)<br/> IT-AL009 (Sedimentos)<br/> IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)<br/> Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:<br/> Laboratório credenciado junto ao FATMA, conforme CCL nº LAB/2280/GRL<br/> Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAAM Nº 00011/2021<br/> Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 128<br/> Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019<br/> Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº 004257<br/> Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 322/2021-PJ<br/> Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051</p> <p><b>Responsável Técnico:</b> Angela Gobbo - CRQ: 4402264</p> |

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Michele Correa - CRQ 04482246  
Signatário Autorizado  
Ensaios Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaios de Campo  
Michele Patricia Correa

**Chave de Validação:** b8b60a64fc9a44e28726ddb072d0621f

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

MONTANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                       |                       |    |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 396/2022                              | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.                |                       |    |
| ETE:                 | Piracicamirim                         |                       |    |
| Local da Coleta:     | Montante                              |                       |    |
| Manancial:           |                                       |                       |    |
| Data da Coleta:      | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Analista :           | Marco Lima Junior                     |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 159,6     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | 682       |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 6,5       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 30        |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,52      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 4,48      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 7,84      |
| Nitrogênio Orgânico:    | mg N/L                    | 3,36      |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 22,2      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | 4,45      |
| pH:                     | ---                       | 7,65      |
| Turbidez:               | NTU                       | 227       |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 0,1       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 356       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 350       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 142       |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 214       |
| Surfactantes            | mg/L                      | 0,022     |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |         |                |
|--------------------|---------|----------------|
| Coliformes Totais: | 478.600 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 42.800  | 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                   |
|                        | terça-feira, 01 de março de 2022. |



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                       |                       |    |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 397/2022                              | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.                |                       |    |
| ETE:                 | Piracicamirim                         |                       |    |
| Local da Coleta:     | Jusante                               |                       |    |
| Manancial:           |                                       |                       |    |
| Data da Coleta:      | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Analista:            | Marco Lima Junior                     |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 146,9     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | 735       |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 5,9       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 23        |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,48      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 3,36      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 5,6       |
| Nitrogênio Orgânico:    | mg N/L                    | 2,24      |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 22,4      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | 5,19      |
| pH:                     | ---                       | 7,66      |
| Turbidez:               | NTU                       | 261       |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 0,1       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 106       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 88        |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 79        |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 27        |
| Surfactantes            | mg/L                      | 0,02      |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |         |                |
|--------------------|---------|----------------|
| Coliformes Totais: | 344.100 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 18.300  | 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                   |
|                        | terça-feira, 01 de março de 2022. |



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                       |                       |    |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 398/2022                              | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.                |                       |    |
| ETE:                 | Piracicamirim                         |                       |    |
| Local da Coleta:     | Entrada - Efluente Bruto              |                       |    |
| Manancial:           |                                       |                       |    |
| Data da Coleta:      | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Analista:            | Marco Lima Junior                     |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 562,7     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | -         |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 61        |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 241       |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,98      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 22,4      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 32,48     |
| Nitrogênio Orgânico:    | mg N/L                    | 10,08     |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 22,3      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | -         |
| pH:                     | ---                       | 7,54      |
| Turbidez:               | NTU                       | 68,6      |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 1,5       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 292       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 260       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 254       |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 38        |
| Surfactantes            | mg/L                      | -         |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |              |                |
|--------------------|--------------|----------------|
| Coliformes Totais: | >101.120.000 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 79.150.000   | 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                   |
|                        | terça-feira, 01 de março de 2022. |



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO  
ESGOTO TRATADO  
RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                       |                       |    |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 399/2022                              | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.                |                       |    |
| ETE:                 | Piracicamirim                         |                       |    |
| Local da Coleta:     | Saída - Efluente Tratado              |                       |    |
| Manancial:           |                                       |                       |    |
| Data da Coleta:      | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | terça-feira, 08 de fevereiro de 2022. | Hora:                 |    |
| Analista:            | Marco Lima Junior                     |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 416,6     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | 90        |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 3,8       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 27        |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,16      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 5,6       |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 8,96      |
| Nitrogênio Organico:    | mg N/L                    | 3,36      |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 22,4      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | 1,97      |
| pH:                     | ---                       | 7,43      |
| Turbidez:               | NTU                       | 3,44      |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 0,1       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 262       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 242       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 24        |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 238       |
| Surfactantes            | mg/L                      | 0,018     |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |           |                |
|--------------------|-----------|----------------|
| Coliformes Totais: | 3.282.000 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 331.000   | 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                   |
|                        | terça-feira, 01 de março de 2022. |