

Data de Emissão Laudo: 26/10/2021 14:21

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

| Nº Amostra: 152765-1/2021.0 - ETE Bela Vista – Efluente Bruto |                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Matriz:</b> Efluentes                                      | <b>Plano de Amostragem:</b> ---                 |
| <b>Data Coleta:</b> 20/10/2021 10:00                          | <b>Data Recebimento:</b> 21/10/2021 02:31       |
| <b>Localização:</b> NI                                        | <b>Chuva nas últimas 24 horas?:</b> Não         |
| <b>Chuva no momento da coleta?:</b> Não                       | <b>Amostragem Simples ou Composta?:</b> Simples |
| <b>Início amostragem composta:</b> ---                        | <b>Final amostragem composta:</b> ---           |
| <b>Responsabilidade da Amostragem:</b> Contratante            | <b>Coletor Responsável:</b> Luany               |

## Resultados Analíticos

| Eurofins Ambiental - LIN - Físico Químico                       |            |                |                                                |         |           |         |                                                                                                                    |              |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                                         | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16          | LQ      | Incerteza | LD      | Referência                                                                                                         | Data Análise |
| Materiais sedimentáveis                                         | ---        | 1,8000 mL/L    | 1 mL/L                                         | 0,1000  | 0,0104    | 0,0300  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 2540 F                                                                                 | 21/10/2021   |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO                              | ---        | 101,03 mg/L    | mínima de 60%<br>remoção da carga<br>poluidora | 1,70    | 0,59      | 0,35    | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5210 B                                                                                 | 21/10/2021   |
| Cianeto total                                                   | 57-12-5    | < 0,0020 mg/L  | 1,0 mg/L                                       | 0,0020  | 0,0001    | 0,0010  | SMEWW, 23ª Edição, 4500-<br>CN- D e E                                                                              | 22/10/2021   |
| Cianeto livre                                                   | 57-12-5    | < 0,00200 mg/L | 0,2 mg/L                                       | 0,00200 | 0,00014   | 0,00100 | SMEWW, 23ª Edição, 4500-<br>CN- I                                                                                  | 22/10/2021   |
| Sulfeto                                                         | 18496-25-8 | 2,8450 mg/L    | 1,0 mg/L                                       | 0,0100  | 0,1075    | 0,0020  | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 4500- S2- D                                                                            | 22/10/2021   |
| Fenóis totais (substâncias que reagem<br>com 4-aminoantipirina) | 108-95-2   | 0,05900 mg/L   | 0,5 mg/L                                       | 0,00100 | 0,00248   | 0,00040 | Preparo: SMEWW 23ª Ed<br>2017 Método 5530 B USEPA<br>420.1:1978 Análise: SMEWW<br>23ª Ed 2017 Método 5530 C e<br>D | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |               |                                       |        |           |        |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ     | 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 | 21/10/2021   |
| Bário total                       | 7440-39-3  | 0,0704 mg/L   | 5,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0051    | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| Boro total                        | 7440-42-8  | 0,2684 mg/L   | 5,0 mg/L                              | 0,1000 | 0,0222    | 0,0030 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| Cobre dissolvido                  | 7440-50-8  | 0,0103 mg/L   | 1,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0011    | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |

**Eurofins Ambiental - LIN - Metais**

| Análise             | CAS Number | Resultado       | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ       | Incerteza | LD          | Referência                                                      | Data Análise |
|---------------------|------------|-----------------|---------------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Ferro dissolvido    | 7439-89-6  | 0,6014 mg/L     | 15,0 mg/L                             | 0,0500   | 0,0315    | 0,0060      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| Manganês dissolvido | 7439-96-5  | 0,1405 mg/L     | 1,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0067    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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                          | 22/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| Zinco total         | 7440-66-6  | 0,1327 mg/L     | 5,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0122    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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                           | 22/10/2021   |

**Eurofins Ambiental - LOR - SVOC**

| Análise                           | CAS Number | Resultado    | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ    | 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |

**Eurofins Ambiental - LOR - VOC**

| Análise                                            | CAS Number                    | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ     | 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 | 21/10/2021   |
| Clorofórmio                                        | 67-66-3                       | 0,0187 mg/L   | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,001     | 0,0002 | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 21/10/2021   |
| Dicloroeteno (somatória de<br>1,1+1,2cis+1,2trans) | 75-35-4 156-<br>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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |

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

| Análise                    | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ      | Incerteza | LD       | Referência                           | Data Análise |
|----------------------------|------------|----------------|---------------------------------------|---------|-----------|----------|--------------------------------------|--------------|
| Cromo hexavalente          | 18540-29-9 | < 0,01000 mg/L | 0,1 mg/L                              | 0,01000 | 0,000121  | 0,001000 | SMEWW, 23ª Edição 2017,<br>3500-Cr B | 21/10/2021   |
| Nitrogênio amoniacal total | 7664-41-7  | 23,38350 mg/L  | 20,0 mg/L                             | 0,05500 | 1,17619   | 0,00900  | SMEWW 23ª Ed., 4500-NH3<br>D         | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LOR/LIN - IONS |            |             |                                       |        |           |        |                                 |              |
|-------------------------------------|------------|-------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|---------------------------------|--------------|
| Análise                             | CAS Number | Resultado   | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ     | Incerteza | LD     | Referência                      | Data Análise |
| Fluoreto total                      | 7782-41-4  | 0,5939 mg/L | 10,0 mg/L                             | 0,1000 | 0,0359    | 0,0150 | SMEWW, 23ª Edição, 4500<br>F- C | 21/10/2021   |

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

| LCS - Óleos e Graxas (Completo) 143420-1/2021.0 |             |                    |
|-------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                                      | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Óleos e Graxas Minerais                         | 45,40 mg/L  | 45,0 - 55,0        |
| Óleos e Graxas Totais                           | 108,00 mg/L | 90,0 - 110,0       |

| Branco Mercúrio (L) 152749-1/2021.0 |                 |          |
|-------------------------------------|-----------------|----------|
| Parâmetros                          | Resultado       | LQ       |
| Mercúrio                            | < 0,000200 mg/L | 0,000200 |

| LCS Mercúrio (L) 152750-1/2021.0 |               |                    |
|----------------------------------|---------------|--------------------|
| Parâmetros                       | Resultado     | Faixa de Aceitação |
| Mercúrio                         | 0,002300 mg/L | 0,0016 - 0,0024    |

| Branco Metais (L) 152751-1/2021.0 |               |        |
|-----------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                        | Resultado     | LQ     |
| Antimônio                         | < 0,0040 mg/L | 0,0040 |
| Arsênio                           | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Bérblio                           | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Cobalto                           | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Boro                              | < 0,1000 mg/L | 0,1000 |
| Cádmio                            | < 0,0010 mg/L | 0,0010 |
| Chumbo                            | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cálcio                            | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Estrôncio                         | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Magnésio                          | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Potássio                          | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Sódio                             | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Alumínio                          | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Ferro                             | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Bário                             | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| 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) 152752-1/2021.0 |             |                    |
|--------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                     | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Antimônio                      | 0,0966 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Arsênio                        | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Berílio                        | 0,0918 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobalto                        | 0,0914 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Boro                           | 0,4939 mg/L | 0,45 - 0,55        |
| Cádmio                         | 0,0493 mg/L | 0,045 - 0,055      |
| Chumbo                         | 0,0913 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cálcio                         | 9,9424 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Estrôncio                      | 9,6926 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Magnésio                       | 9,7503 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Potássio                       | 9,7670 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Sódio                          | 9,1192 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Alumínio                       | 0,9975 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Ferro                          | 0,9005 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Bário                          | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Bismuto                        | 0,0990 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobre                          | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cromo                          | 0,0951 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Estanho                        | 0,0986 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Fósforo                        | 0,0980 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Lítio                          | 0,1039 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Manganês                       | 0,0922 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Molibdênio                     | 0,0920 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Níquel                         | 0,0906 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Prata                          | 0,0963 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Selênio                        | 0,0989 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Tálio                          | 0,0911 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Titânio                        | 0,0916 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Vanádio                        | 0,0918 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Zinco                          | 0,0942 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Urânio                         | 0,0983 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| Branco Cromo Hexavalente 152819-1/2021.0 |               |        |
|------------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                               | Resultado     | LQ     |
| Cromo hexavalente                        | < 0,0100 mg/L | 0,0100 |

| LCS Cromo Hexavalente 152820-1/2021.0 |            |                    |
|---------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                            | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Cromo hexavalente                     | 0,099 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| LCS - Fenol Alta 1 mg/L 153090-1/2021.0 |             |                    |
|-----------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                              | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Fenol                                   | 0,9400 mg/L | 0,9 - 1,1          |

| LCS - Fenol Baixa 0,05 mg/L 153091-1/2021.0 |             |                    |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                                  | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Fenol                                       | 0,0470 mg/L | 0,045 - 0,055      |

| LCS Sulfeto (L) manual 153116-1/2021.0 |            |                    |
|----------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                             | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Sulfeto                                | 0,095 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| Branco Sulfeto (L) 153117-1/2021.0 |               |        |
|------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                         | Resultado     | LQ     |
| Sulfeto                            | < 0,0020 mg/L | 0,0020 |

| Branco volateis (L) 153118-1/2021.0                                       |             |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------|--|
| 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 |  |
| Cloreto de Vinila                                                         | < 0,50 µg/L | 0,50 |  |
| Piridina                                                                  | < 4,00 µg/L | 4,00 |  |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Diclorometano (Cloreto de Metileno)                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Tetracloroeto 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 |  |
| Clorobenzeno (Monoclorobenzeno, Clorobenzeno-mono)                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| o-Xileno                                                                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Bromometano                                                               | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Cloroetano                                                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Triclorofluorometano                                                      | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1-Dicloropropeno                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Dibromometano                                                             | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Clorometano                                                               | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Acetona                                                                   | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Dissulfeto de Carbono (Sulfeto de Carbono)                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Bromodichlorometano                                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 4-metil-2-Pentanona                                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,3-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 2-Hexanona                                                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| trans-1,4-Dicloro-2-butenos                                               | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| cis-1,4-Dicloro-2-butenos                                                 | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2,3-Tricloropropano                                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Isopropilbenzeno (Cumeno)                                                 | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Bromobenzeno                                                              | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| n-Propilbenzeno                                                           | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,3,5-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| tert-Butilbenzeno (terc-Butilbenzeno)                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2,4-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| sec-Butilbenzeno                                                          | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| p-Isopropiltolueno                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| n-Butilbenzeno                                                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2-dibromo-3-Cloropropano                                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 2,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 2-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 4-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |

| Branco volateis (L) 153118-1/2021.0 |             |      |
|-------------------------------------|-------------|------|
| Parâmetros                          | Resultado   | LQ   |
| cis-1,3-Dicloropropeno              | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| trans-1,3-Dicloropropeno            | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Diclorodifluometano                 | < 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 |
| 1,2,3-Triclorobenzeno               | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,2,4-Triclorobenzeno               | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,2-Diclorobenzeno                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,3,5-Triclorobenzeno               | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,3-Diclorobenzeno                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,4-Diclorobenzeno                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 2-Butanona (Metiletilcetona)        | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Bromofórmio                         | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Clorofórmio                         | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Dibromoclorometano                  | < 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 |
| Bromoclorometano                    | < 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 |
| Estireno                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |

| LCS volateis (L) 153119-1/2021.0                                          |            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                                                                | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Benzeno                                                                   | 17,02 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Cloreto de Vinila                                                         | 20,00 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | 20,31 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloreto de Carbono                                                   | 20,37 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloroetano (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)                 | 22,00 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano) | 22,27 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | 21,42 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | 23,98 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | 16,36 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,4-Diclorobenzeno                                                        | 16,42 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Bromofórmio                                                               | 19,73 µg/L | 16,0 - 24,0        |

| Branco Amônia IS (L) 153120-1/2021.0 |              |       |
|--------------------------------------|--------------|-------|
| Parâmetros                           | Resultado    | LQ    |
| Amônia                               | < 0,067 mg/L | 0,067 |

| LCS Amônia IS (L) 153121-1/2021.0 |            |                    |
|-----------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                        | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Amônia                            | 12,95 mg/L | 10,98 - 13,42      |

| Branco - Fenol 153192-1/2021.0 |                |         |
|--------------------------------|----------------|---------|
| Parâmetros                     | Resultado      | LQ      |
| Fenol                          | < 0,00100 mg/L | 0,00100 |

| LCS - DBO (L) 153271-1/2021.0 |  |  |
|-------------------------------|--|--|
|-------------------------------|--|--|

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| DBO        | 209,8 mg/L | 169,5 - 230,5      |

## Branco Fluoreto IS 153280-1/2021.0

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

## LCS Fluoreto IS (L) 153281-1/2021.0

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|------------|-----------|--------------------|
| Fluoreto   | 0,60 mg/L | 0,55 - 0,65        |

## Branco Óleos e Graxas (Completo) (L) 153387-1/2021.0

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

## LCS - Cianeto total (L) 153769-1/2021.0

| Parâmetros    | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|---------------|------------|--------------------|
| Cianeto Total | 0,101 mg/L | 0,09 - 0,11        |

## Branco Cianeto Total (L) 153770-1/2021.0

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

## LCS Sulfeto (L) manual 153771-1/2021.0

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| Sulfeto    | 0,101 mg/L | 0,09 - 0,11        |

## Branco Sulfeto (L) 153773-1/2021.0

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

## Surrogates

## 152765-1/2021.0

| Parâmetros          | Resultado    | Faixa de Aceitação |
|---------------------|--------------|--------------------|
| p-Bromofluorbenzeno | 17,0300 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 16,0900 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, Sulfeto )."

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

## Notas

## Legendas:

**LQA:** Limite de Quantificação da Amostra.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

**ND:** Não detectável

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

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

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

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

## Informações:

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

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

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

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

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

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

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

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:

ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)

IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efuentes))

IT-AL013 (Solos)

IT-AL009 (Sedimentos)

IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)

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:

Laboratório credenciado junto ao FATMA, conforme CCL nº LAB/2280/GRL

Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00011/2021

Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 128

Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019

Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº 004257

Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 118/19

Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051

Responsável Técnico: Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado  
Ensaios Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaios de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 327db4aea8f94e059bba6eff2c40bc15

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



Data de Emissão Laudo: 26/10/2021 14:21

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

| Nº Amostra: 152764-1/2021.0 - ETE Bela Vista – Efluente Tratado |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Matriz:</b> Efluentes                                        | <b>Plano de Amostragem:</b> ---                 |
| <b>Data Coleta:</b> 20/10/2021 10:40                            | <b>Data Recebimento:</b> 21/10/2021 02:31       |
| <b>Localização:</b> NI                                          | <b>Chuva nas últimas 24 horas?:</b> Não         |
| <b>Chuva no momento da coleta?:</b> Não                         | <b>Amostragem Simples ou Composta?:</b> Simples |
| <b>Início amostragem composta:</b> ---                          | <b>Final amostragem composta:</b> ---           |
| <b>Responsabilidade da Amostragem:</b> Contratante              | <b>Coletor Responsável:</b> Luany               |

## Resultados Analíticos

| Eurofins Ambiental - LIN - Físico Químico                       |            |                |                                                |         |           |         |                                                                                                                    |              |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                                         | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16          | LQ      | 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                                                                                 | 21/10/2021   |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO                              | ---        | 6,51 mg/L      | minima de 60%<br>remoção da carga<br>poluidora | 1,70    | 0,04      | 0,35    | SMEWW 23ª Ed 2017<br>Método 5210 B                                                                                 | 21/10/2021   |
| Cianeto total                                                   | 57-12-5    | < 0,0020 mg/L  | 1,0 mg/L                                       | 0,0020  | 0,0001    | 0,0010  | SMEWW, 23ª Edição, 4500-<br>CN- D e E                                                                              | 22/10/2021   |
| Cianeto livre                                                   | 57-12-5    | < 0,00200 mg/L | 0,2 mg/L                                       | 0,00200 | 0,00014   | 0,00100 | SMEWW, 23ª Edição, 4500-<br>CN- I                                                                                  | 22/10/2021   |
| 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                                                                            | 21/10/2021   |
| Fenóis totais (substâncias que reagem<br>com 4-aminoantipirina) | 108-95-2   | 0,00400 mg/L   | 0,5 mg/L                                       | 0,00100 | 0,00017   | 0,00040 | Preparo: SMEWW 23ª Ed<br>2017 Método 5530 B USEPA<br>420.1:1978 Análise: SMEWW<br>23ª Ed 2017 Método 5530 C e<br>D | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |               |                                       |        |           |        |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ     | 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 | 21/10/2021   |
| Bário total                       | 7440-39-3  | 0,0504 mg/L   | 5,0 mg/L                              | 0,0050 | 0,0037    | 0,0003 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| Boro total                        | 7440-42-8  | 0,1881 mg/L   | 5,0 mg/L                              | 0,1000 | 0,0155    | 0,0030 | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LIN - Metais |            |                 |                                       |          |           |             |                                                                 |              |
|-----------------------------------|------------|-----------------|---------------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado       | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ       | Incerteza | LD          | Referência                                                      | Data Análise |
| Ferro dissolvido                  | 7439-89-6  | 0,0817 mg/L     | 15,0 mg/L                             | 0,0500   | 0,0043    | 0,0060      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| Manganês dissolvido               | 7439-96-5  | 0,1060 mg/L     | 1,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0051    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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                          | 22/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| Zinco total                       | 7440-66-6  | 0,2852 mg/L     | 5,0 mg/L                              | 0,0050   | 0,0262    | 0,0001      | USEPA 6010C ver. 03:2007,<br>SMEWW 23ª Ed. 2017<br>Método 3030E | 21/10/2021   |
| 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                           | 22/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LOR - SVOC   |            |              |                                       |       |           |      |                                    |              |
|-----------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------|-------|-----------|------|------------------------------------|--------------|
| Análise                           | CAS Number | Resultado    | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ    | 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LOR - VOC                  |                           |               |                                       |        |           |        |                                                    |              |
|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|----------------------------------------------------|--------------|
| Análise                                         | CAS Number                | Resultado     | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ     | 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| Dicloroeteno (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans) | 75-35-4 156-59-2 156-60-5 | < 0,0010 mg/L | 1,0 mg/L                              | 0,0010 | 0,0001    | -      | USEPA 5021A ver.02:2014<br>USEPA 8260D ver.04:2017 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |
| 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 | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery |            |                |                                       |         |           |          |                                      |              |
|----------------------------------------|------------|----------------|---------------------------------------|---------|-----------|----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                                | CAS Number | Resultado      | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ      | Incerteza | LD       | Referência                           | Data Análise |
| Cromo hexavalente                      | 18540-29-9 | < 0,01000 mg/L | 0,1 mg/L                              | 0,01000 | 0,000121  | 0,001000 | SMEWW, 23ª Edição 2017,<br>3500-Cr B | 21/10/2021   |
| Nitrogênio amoniacal total             | 7664-41-7  | 5,12142 mg/L   | 20,0 mg/L                             | 0,05500 | 0,25761   | 0,00900  | SMEWW 23ª Ed., 4500-NH3<br>D         | 21/10/2021   |

| Eurofins Ambiental - LOR/LIN - IONS |            |             |                                       |        |           |        |                                 |              |
|-------------------------------------|------------|-------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|---------------------------------|--------------|
| Análise                             | CAS Number | Resultado   | Resolução<br>Conama nº. 430<br>art 16 | LQ     | Incerteza | LD     | Referência                      | Data Análise |
| Fluoreto total                      | 7782-41-4  | 0,5480 mg/L | 10,0 mg/L                             | 0,1000 | 0,0331    | 0,0150 | SMEWW, 23ª Edição, 4500<br>F- C | 21/10/2021   |

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

| LCS - Óleos e Graxas (Completo) 143420-1/2021.0 |             |                    |
|-------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                                      | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Óleos e Graxas Minerais                         | 45,40 mg/L  | 45,0 - 55,0        |
| Óleos e Graxas Totais                           | 108,00 mg/L | 90,0 - 110,0       |

| Branco Mercúrio (L) 152749-1/2021.0 |                 |          |
|-------------------------------------|-----------------|----------|
| Parâmetros                          | Resultado       | LQ       |
| Mercúrio                            | < 0,000200 mg/L | 0,000200 |

| LCS Mercúrio (L) 152750-1/2021.0 |               |                    |
|----------------------------------|---------------|--------------------|
| Parâmetros                       | Resultado     | Faixa de Aceitação |
| Mercúrio                         | 0,002300 mg/L | 0,0016 - 0,0024    |

| Branco Metais (L) 152751-1/2021.0 |               |        |
|-----------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                        | Resultado     | LQ     |
| Antimônio                         | < 0,0040 mg/L | 0,0040 |
| Arsênio                           | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Bérblio                           | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Cobalto                           | < 0,0030 mg/L | 0,0030 |
| Boro                              | < 0,1000 mg/L | 0,1000 |
| Cádmio                            | < 0,0010 mg/L | 0,0010 |
| Chumbo                            | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| Cálcio                            | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Estrôncio                         | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Magnésio                          | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Potássio                          | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Sódio                             | < 1,0000 mg/L | 1,0000 |
| Alumínio                          | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Ferro                             | < 0,0500 mg/L | 0,0500 |
| Bário                             | < 0,0050 mg/L | 0,0050 |
| 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) 152752-1/2021.0 |             |                    |
|--------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                     | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Antimônio                      | 0,0966 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Arsênio                        | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Berílio                        | 0,0918 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobalto                        | 0,0914 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Boro                           | 0,4939 mg/L | 0,45 - 0,55        |
| Cádmio                         | 0,0493 mg/L | 0,045 - 0,055      |
| Chumbo                         | 0,0913 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cálcio                         | 9,9424 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Estrôncio                      | 9,6926 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Magnésio                       | 9,7503 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Potássio                       | 9,7670 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Sódio                          | 9,1192 mg/L | 9,0 - 11,0         |
| Alumínio                       | 0,9975 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Ferro                          | 0,9005 mg/L | 0,9 - 1,1          |
| Bário                          | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Bismuto                        | 0,0990 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cobre                          | 0,0988 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Cromo                          | 0,0951 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Estanho                        | 0,0986 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Fósforo                        | 0,0980 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Lítio                          | 0,1039 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Manganês                       | 0,0922 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Molibdênio                     | 0,0920 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Níquel                         | 0,0906 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Prata                          | 0,0963 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Selênio                        | 0,0989 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Tálio                          | 0,0911 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Titânio                        | 0,0916 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Vanádio                        | 0,0918 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Zinco                          | 0,0942 mg/L | 0,09 - 0,11        |
| Urânio                         | 0,0983 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| Branco Cromo Hexavalente 152819-1/2021.0 |               |        |
|------------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                               | Resultado     | LQ     |
| Cromo hexavalente                        | < 0,0100 mg/L | 0,0100 |

| LCS Cromo Hexavalente 152820-1/2021.0 |            |                    |
|---------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                            | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Cromo hexavalente                     | 0,099 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| LCS - Fenol Alta 1 mg/L 153090-1/2021.0 |             |                    |
|-----------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                              | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Fenol                                   | 0,9400 mg/L | 0,9 - 1,1          |

| LCS - Fenol Baixa 0,05 mg/L 153091-1/2021.0 |             |                    |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Parâmetros                                  | Resultado   | Faixa de Aceitação |
| Fenol                                       | 0,0470 mg/L | 0,045 - 0,055      |

| LCS Sulfeto (L) manual 153116-1/2021.0 |            |                    |
|----------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                             | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Sulfeto                                | 0,095 mg/L | 0,09 - 0,11        |

| Branco Sulfeto (L) 153117-1/2021.0 |               |        |
|------------------------------------|---------------|--------|
| Parâmetros                         | Resultado     | LQ     |
| Sulfeto                            | < 0,0020 mg/L | 0,0020 |

| Branco volateis (L) 153118-1/2021.0                                       |             |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------|--|
| 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 |  |
| Cloreto de Vinila                                                         | < 0,50 µg/L | 0,50 |  |
| Piridina                                                                  | < 4,00 µg/L | 4,00 |  |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Diclorometano (Cloreto de Metileno)                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Tetracloroeto 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 |  |
| Clorobenzeno (Monoclorobenzeno, Clorobenzeno-mono)                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| o-Xileno                                                                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Bromometano                                                               | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Cloroetano                                                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Triclorofluorometano                                                      | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1-Dicloropropeno                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Dibromometano                                                             | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Clorometano                                                               | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Acetona                                                                   | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Dissulfeto de Carbono (Sulfeto de Carbono)                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Bromodichlorometano                                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 4-metil-2-Pentanona                                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,3-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 2-Hexanona                                                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| trans-1,4-Dicloro-2-butenos                                               | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| cis-1,4-Dicloro-2-butenos                                                 | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano                                                   | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2,3-Tricloropropano                                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Isopropilbenzeno (Cumeno)                                                 | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| Bromobenzeno                                                              | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| n-Propilbenzeno                                                           | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,3,5-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| tert-Butilbenzeno (terc-Butilbenzeno)                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2,4-Trimetilbenzeno                                                     | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| sec-Butilbenzeno                                                          | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| p-Isopropiltolueno                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| n-Butilbenzeno                                                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 1,2-dibromo-3-Cloropropano                                                | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 2,2-Dicloropropano                                                        | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 2-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |
| 4-Clorotolueno                                                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |  |

| Branco volateis (L) 153118-1/2021.0 |             |      |
|-------------------------------------|-------------|------|
| Parâmetros                          | Resultado   | LQ   |
| cis-1,3-Dicloropropeno              | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| trans-1,3-Dicloropropeno            | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Diclorodifluometano                 | < 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 |
| 1,2,3-Triclorobenzeno               | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,2,4-Triclorobenzeno               | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,2-Diclorobenzeno                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,3,5-Triclorobenzeno               | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,3-Diclorobenzeno                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 1,4-Diclorobenzeno                  | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| 2-Butanona (Metiletilcetona)        | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Bromofórmio                         | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Clorofórmio                         | < 1,00 µg/L | 1,00 |
| Dibromoclorometano                  | < 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 |
| Bromoclorometano                    | < 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 |
| Estireno                            | < 1,00 µg/L | 1,00 |

| LCS volateis (L) 153119-1/2021.0                                          |            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                                                                | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Benzeno                                                                   | 17,02 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Cloreto de Vinila                                                         | 20,00 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloroetano                                                          | 20,31 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloreto de Carbono                                                   | 20,37 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tetracloroetano (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)                 | 22,00 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano) | 22,27 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dicloropropano                                                        | 21,42 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,2-Dibromoetano                                                          | 23,98 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,1,2-Tricloroetano                                                       | 16,36 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| 1,4-Diclorobenzeno                                                        | 16,42 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Bromofórmio                                                               | 19,73 µg/L | 16,0 - 24,0        |

| Branco Amônia IS (L) 153120-1/2021.0 |              |       |
|--------------------------------------|--------------|-------|
| Parâmetros                           | Resultado    | LQ    |
| Amônia                               | < 0,067 mg/L | 0,067 |

| LCS Amônia IS (L) 153121-1/2021.0 |            |                    |
|-----------------------------------|------------|--------------------|
| Parâmetros                        | Resultado  | Faixa de Aceitação |
| Amônia                            | 12,95 mg/L | 10,98 - 13,42      |

| Branco - Fenol 153192-1/2021.0 |                |         |
|--------------------------------|----------------|---------|
| Parâmetros                     | Resultado      | LQ      |
| Fenol                          | < 0,00100 mg/L | 0,00100 |

| LCS - DBO (L) 153271-1/2021.0 |  |  |
|-------------------------------|--|--|
|-------------------------------|--|--|

| Parâmetros | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|------------|------------|--------------------|
| DBO        | 209,8 mg/L | 169,5 - 230,5      |

**Branco Fluoreto IS 153280-1/2021.0**

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

**LCS Fluoreto IS (L) 153281-1/2021.0**

| Parâmetros | Resultado | Faixa de Aceitação |
|------------|-----------|--------------------|
| Fluoreto   | 0,60 mg/L | 0,55 - 0,65        |

**Branco Óleos e Graxas (Completo) (L) 153387-1/2021.0**

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

**LCS - Cianeto total (L) 153769-1/2021.0**

| Parâmetros    | Resultado  | Faixa de Aceitação |
|---------------|------------|--------------------|
| Cianeto Total | 0,101 mg/L | 0,09 - 0,11        |

**Branco Cianeto Total (L) 153770-1/2021.0**

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

**Surrogates**

**152764-1/2021.0**

| Parâmetros          | Resultado    | Faixa de Aceitação |
|---------------------|--------------|--------------------|
| p-Bromofluorbenzeno | 17,0000 µg/L | 16,0 - 24,0        |
| Tolueno d8          | 16,3100 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 93,56%

## Notas

### Legendas:

**LQA:** Limite de Quantificação da Amostra.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

**ND:** Não detectável

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

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

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

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

### Informações:

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

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

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

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

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

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

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

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:

ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)

IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efuentes))

IT-AL013 (Solos)

IT-AL009 (Sedimentos)

IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)

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:

Laboratório credenciado junto ao FATMA, conforme CCL nº LAB/2280/GRL

Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00011/2021

Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 128

Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019

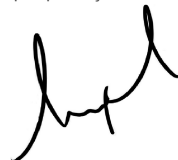
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº 004257

Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 118/19

Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051

Responsável Técnico: Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado  
Ensaio Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaio de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

**Chave de Validação:** 5338f811de654e0cbf979157cf5cffe

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:             | 2975/2021                            | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.               |                       |    |
| ETE:                 | Bela Vista                           |                       |    |
| Local da Coleta:     | Montante                             |                       |    |
| Manancial:           |                                      |                       |    |
| Data da Coleta:      | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Analista :           | Marco Lima Junior                    |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 438,8     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | 53        |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 6,8       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 27        |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,21      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 2,26      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 3,39      |
| Nitrogênio Orgânico:    | mg N/L                    | 1,13      |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 21,7      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | 4,95      |
| pH:                     | ---                       | 7,35      |
| Turbidez:               | NTU                       | 20,9      |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 0,1       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 330       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 274       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 124       |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 206       |
| Surfactantes            | mg/L                      | 0,026     |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |           |                |
|--------------------|-----------|----------------|
| Coliformes Totais: | 1.011.200 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 19.900    | UFC/100mL (MF) |

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Resp.pelo Laboratório: | Local e Data:                                         |
|                        | Piracicaba - SP quinta-feira, 04 de novembro de 2021. |



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                      |                       |    |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 2976/2021                            | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.               |                       |    |
| ETE:                 | Bela Vista                           |                       |    |
| Local da Coleta:     | Jusante                              |                       |    |
| Manancial:           |                                      |                       |    |
| Data da Coleta:      | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Analista:            | Marco Lima Junior                    |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 438,3     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | 47        |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 1,9       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 15        |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,16      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 1,13      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 2,16      |
| Nitrogênio Organico:    | mg N/L                    | 1,03      |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 21,5      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | 5,01      |
| pH:                     | ---                       | 7,48      |
| Turbidez:               | NTU                       | 19,1      |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 0,1       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 236       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 142       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 98        |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 138       |
| Surfactantes            | mg/L                      | 0,018     |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |         |                |
|--------------------|---------|----------------|
| Coliformes Totais: | 501.200 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 18.700  | 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 quinta-feira, 04 de novembro de 2021. |



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                      |                       |    |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 2977/2021                            | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.               |                       |    |
| ETE:                 | Bela Vista                           |                       |    |
| Local da Coleta:     | Entrada - Efluente Bruto             |                       |    |
| Manancial:           |                                      |                       |    |
| Data da Coleta:      | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Analista:            | Marco Lima Junior                    |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 718,8     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | -         |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 247       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 439       |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,91      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 18,1      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 27,15     |
| Nitrogênio Organico:    | mg N/L                    | 9,05      |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 20,2      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | -         |
| pH:                     | ---                       | 7,03      |
| Turbidez:               | NTU                       | 154       |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 1,2       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 706       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 424       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 246       |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 460       |
| Surfactantes            | mg/L                      | -         |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

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

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Resp.pelo Laboratório: | Local e Data:                                         |
|                        | Piracicaba - SP quinta-feira, 04 de novembro de 2021. |



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO  
ESGOTO TRATADO  
RESOLUÇÃO 430/2011

|                      |                                      |                       |    |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|----|
| Amostra:             | 2978/2021                            | Temperatura Ambiente: | °C |
| Interessado:         | Águas do Mirante Ltda.               |                       |    |
| ETE:                 | Bela Vista                           |                       |    |
| Local da Coleta:     | Saída - Efluente Tratado             |                       |    |
| Manancial:           |                                      |                       |    |
| Data da Coleta:      | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Data no Laboratório: | quinta-feira, 21 de outubro de 2021. | Hora:                 |    |
| Analista:            | Marco Lima Junior                    |                       |    |

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

| PARÂMETROS              | EXPRESSO EM               | RESULTADO |
|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Condutividade:          | uS/cm                     | 638,1     |
| Cor:                    | Pt/Co                     | 39        |
| DBO <sub>5,20</sub> :   | mg O <sub>2</sub> /L      | 5,5       |
| DQO:                    | mg O <sub>2</sub> /L      | 32        |
| Fosforo Total:          | mg PO <sub>4</sub> -3-P/L | 0,31      |
| Nitrogênio Amoniacal:   | mg NH <sub>3</sub> -N/L   | 3,39      |
| Nitrogênio Total:       | mg N/L                    | 6,79      |
| Nitrogênio Organico:    | mg N/L                    | 3,4       |
| Temperatura da Amostra: | °C                        | 18,1      |
| Oxigênio Dissolvido:    | mg O <sub>2</sub> /L      | 4,81      |
| pH:                     | ---                       | 7,55      |
| Turbidez:               | NTU                       | 2,84      |
| Resíduos Sedimentáveis: | mL/L                      | 0,1       |
| Sólidos Totais:         | mg/L                      | 384       |
| Sólidos Fixos Totais    | mg/L                      | 278       |
| Sólidos Suspensos       | mg/L                      | 108       |
| Sólidos Solúveis Totais | mg/L                      | 276       |
| Surfactantes            | mg/L                      | 0,034     |

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

|                    |            |                |
|--------------------|------------|----------------|
| Coliformes Totais: | 10.112.000 | UFC/100mL (MF) |
| <i>E. coli</i> :   | 3.130.000  | UFC/100mL (MF) |

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Resp.pelo Laboratório: | Local e Data:                                         |
|                        | Piracicaba - SP quinta-feira, 04 de novembro de 2021. |