

Data de Emissão Laudo: 16/02/2021 15:52

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

Nº Amostra: 17721-1/2021.0 - ETE Piracicamirim – Efluente Bruto	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 09/02/2021 10:00	Data Recebimento: 09/02/2021 18:46
Localização: ---	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: MARCO
Dados de campo informados pelo cliente: PH:7,32/TEMPERATURA:23,9	

**Resultados Analíticos**

Eurofins ASL - LIN - Físico Químico								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Materiais sedimentáveis	---	2,0000 mL/L	1 mL/L	0,1000	0,0116	0,0300	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	09/02/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	114,19 mg/L	mínima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	4,31	0,20	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	10/02/2021
Cianeto total	57-12-5	< 0,0020 mg/L	1,0 mg/L	0,0020	0,0001	0,0010	SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- D e E	10/02/2021
Cianeto livre	57-12-5	< 0,00200 mg/L	0,2 mg/L	0,00200	0,00014	0,00100	SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- I	10/02/2021
Sulfeto	18496-25-8	3,3550 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,1268	0,0020	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	11/02/2021
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	< 0,00100 mg/L	0,5 mg/L	0,00100	4,21E-05	0,00040	Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	11/02/2021

**Eurofins ASL - LIN - Metais**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Arsênio total	7440-38-2	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050	0,0003	0,0004	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Bário total	7440-39-3	0,0714 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,005	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Boro total	7440-42-8	< 0,1000 mg/L	5,0 mg/L	0,1000	0,0042	0,0029	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Cádmio total	7440-43-9	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	0,0010	5,49E-05	0,0001	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Chumbo total	7439-92-1	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050	0,0003	0,0010	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Cobre dissolvido	7440-50-8	0,0083 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0003	0,0011	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Estanho total	7440-31-5	< 0,0050 mg/L	4,0 mg/L	0,0050	0,0002	0,0009	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021

Eurofins ASL - LIN - Metais								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Ferro dissolvido	7439-89-6	0,7813 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0596	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,0763 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,001	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Mercúrio total	7439-97-6	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	0,000200	6,66E-06	3,000000E-5	USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-QI062	11/02/2021
Níquel total	7440-02-0	< 0,0050 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0001	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Prata total	7440-22-4	< 0,0050 mg/L	0,1 mg/L	0,0050	0,0002	0,0006	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Selênio total	7782-49-2	< 0,0050 mg/L	0,30 mg/L	0,0050	0,0003	0,0012	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Zinco total	7440-66-6	0,1510 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0054	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Cromo Trivalente	16065-83-1	< 0,0100 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,0002	0,0010	SMEWW 23º Ed 2017 Método 3500 Cr B	15/02/2021

Eurofins ASL - LOR - SVOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Minerais	---	< 14,50 mg/L	20 mg/L	14,50	0,16	1,59	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	10/02/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	---	21,00 mg/L	50 mg/L	14,50	0,23	1,59	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	10/02/2021

Eurofins ASL - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Clorofórmio	67-66-3	0,0210 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0011	0,0002	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Dicloroetano (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 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Estireno	100-42-5	0,0235 mg/L	0,07 mg/L	0,0050	0,0018	0,0003	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,0010 mg/L	0,84 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Tricloroetano	79-01-6	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Tolueno	108-88-3	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Xileno	1330-20-7	< 0,0010 mg/L	1,6 mg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021

Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	< 0,01000 mg/L	0,1 mg/L	0,01000	0,000121	0,001000	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	11/02/2021
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	15,58741 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	0,78405	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	11/02/2021

**Eurofins ASL - LOR/LIN - IONS**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Fluoreto total	7782-41-4	0,6327 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0382	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	15/02/2021

**Surrogates**
**17721-1/2021.0**

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	18,3600 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	22,4900 µg/L	16,0 - 24,0

**Especificações**

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

**Interpretações**

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

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

**Notas**
**Legendas:**

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

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

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

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

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

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

**Informações:**

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

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

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

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

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

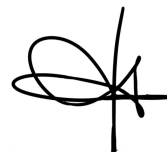
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

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

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

**Responsável Técnico:** Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Tatieli P. Impossetto - CRQ 04486020  
 Signatário Autorizado  
 Ensaios Químicos, Biológicos,  
 Emissões Atmosféricas e  
 Ensaios de Campo  
**Tatieli Impossetto**

**Chave de Validação:** 76a63fee10d64e06902bfd98c60814f0

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

Data de Emissão Laudo: 17/02/2021 15:56

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

Nº Amostra: 17725-1/2021.0 - ETE Piracicamirim – Efluente Tratado	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 09/02/2021 10:10	Data Recebimento: 09/02/2021 18:47
Localização: ---	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: MARCO
Dados de campo informados pelo cliente: PH:7,23/TEMPERATURA:23,7	

**Resultados Analíticos**

Eurofins ASL - LIN - Físico Químico								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Materiais sedimentáveis	---	< 0,1000 mL/L	1 mL/L	0,1000	0,0006	0,0300	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	09/02/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	6,58 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	0,25	0,20	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	10/02/2021
Cianeto total	57-12-5	< 0,0020 mg/L	1,0 mg/L	0,0020	0,0001	0,0010	SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- D e E	10/02/2021
Cianeto livre	57-12-5	< 0,00200 mg/L	0,2 mg/L	0,00200	0,00014	0,00100	SMEWW, 23ª Edição, 4500-CN- I	10/02/2021
Sulfeto	18496-25-8	< 0,0020 mg/L	1,0 mg/L	0,0020	7,56E-05	0,0020	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	10/02/2021
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	< 0,00100 mg/L	0,5 mg/L	0,00100	4,21E-05	0,00040	Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	11/02/2021

**Eurofins ASL - LIN - Metais**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Arsênio total	7440-38-2	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050	0,0003	0,0004	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Bário total	7440-39-3	0,0585 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0041	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Boro total	7440-42-8	< 0,1000 mg/L	5,0 mg/L	0,1000	0,0042	0,0029	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Cádmio total	7440-43-9	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	0,0010	5,49E-05	0,0001	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Chumbo total	7439-92-1	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050	0,0003	0,0010	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Cobre dissolvido	7440-50-8	< 0,0050 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0002	0,0011	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Estanho total	7440-31-5	< 0,0050 mg/L	4,0 mg/L	0,0050	0,0002	0,0009	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021

**Eurofins ASL - LIN - Metais**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Ferro dissolvido	7439-89-6	0,1670 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0127	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,0617 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0008	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Mercurio total	7439-97-6	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	0,000200	6,66E-06	3,000000E-5	USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-Q1062	11/02/2021
Níquel total	7440-02-0	< 0,0050 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0001	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Prata total	7440-22-4	< 0,0050 mg/L	0,1 mg/L	0,0050	0,0002	0,0006	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Selênio total	7782-49-2	< 0,0050 mg/L	0,30 mg/L	0,0050	0,0003	0,0012	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Zinco total	7440-66-6	0,0123 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0004	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	10/02/2021
Cromo Trivalente	16065-83-1	< 0,0100 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,0002	0,0010	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 3500 Cr B	16/02/2021

**Eurofins ASL - LOR - SVOC**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Minerais	---	< 14,50 mg/L	20 mg/L	14,50	0,16	1,59	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F	10/02/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	---	< 14,50 mg/L	50 mg/L	14,50	0,16	1,59	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F	10/02/2021

**Eurofins ASL - LOR - VOC**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Clorofórmio	67-66-3	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0002	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Dicloroetano (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans)	75-35-4 156-59-2 156-60-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Estireno	100-42-5	< 0,0050 mg/L	0,07 mg/L	0,0050	0,0004	0,0003	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,0010 mg/L	0,84 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Tricloroetano	79-01-6	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Tolueno	108-88-3	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021
Xileno	1330-20-7	< 0,0010 mg/L	1,6 mg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	10/02/2021

**Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	< 0,01000 mg/L	0,1 mg/L	0,01000	0,000121	0,001000	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	11/02/2021
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	9,38036 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	0,47183	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	11/02/2021

**Eurofins ASL - LOR/LIN - IONS**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Fluoreto total	7782-41-4	0,5493 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0332	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F - C	12/02/2021

**Surrogates**
**17725-1/2021.0**

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	17,0400 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	21,1800 µg/L	16,0 - 24,0

**Especificações**

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

**Interpretações**

A porcentagem de eficiência de remoção da carga poluidora (DBO) foi de 94,24%.

"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.

**Notas**
**Legendas:**

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

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

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

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

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

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

**Informações:**

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

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

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

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

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

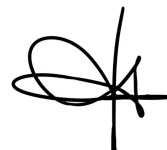
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

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

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

**Responsável Técnico:** Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Tatieli P. Impossetto - CRQ 04486020  
Signatário Autorizado  
Ensaios Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaios de Campo  
Tatieli Impossetto

**Chave de Validação:** aa8c9bc80a014d3eb5787bc0760e89d0

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:	392/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Montante		
Manancial:			
Data da Coleta:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Analista :	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	340,3
Cor:	Pt/Co	30
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	7,8
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	16
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	0,2
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	3,43
Nitrogênio Total:	mg N/L	4,57
Nitrogênio Organico:	mg N/L	1,14
Temperatura da Amostra:	°C	24,3
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	4,33
pH:	---	7,92
Turbidez:	NTU	4,87
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	552
Sólidos Fixos Totais	mg/L	22
Sólidos Suspensos	mg/L	16
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	536
Surfactantes	mg/L	0,018

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	216.700	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	68.000	UFC/100mL (MF)

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

Resp.pelo Laboratorio:	Local e Data:
	Piracicaba - SP quarta-feira, 24 de fevereiro de 2021.



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	393/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Jusante		
Manancial:			
Data da Coleta:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	377,7
Cor:	Pt/Co	26
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	7,5
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	14
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	0,18
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	2,28
Nitrogênio Total:	mg N/L	3,54
Nitrogênio Organico:	mg N/L	1,26
Temperatura da Amostra:	°C	23,7
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	5,02
pH:	---	7,82
Turbidez:	NTU	4,84
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	226
Sólidos Fixos Totais	mg/L	152
Sólidos Suspensos	mg/L	4
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	222
Surfactantes	mg/L	0,016

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	161.500	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	55.200	UFC/100mL (MF)

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

Resp.pelo Laboratorio:	Local e Data:
	Piracicaba - SP quarta-feira, 24 de fevereiro de 2021.





# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	394/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Entrada - Efluente Bruto		
Manancial:			
Data da Coleta:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	686,8
Cor:	Pt/Co	-
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	336
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	387
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	1,7
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	25,13
Nitrogênio Total:	mg N/L	30,84
Nitrogênio Organico:	mg N/L	5,71
Temperatura da Amostra:	°C	23,6
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	-
pH:	---	7,56
Turbidez:	NTU	102
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	2
Sólidos Totais:	mg/L	1406
Sólidos Fixos Totais	mg/L	1140
Sólidos Suspensos	mg/L	216
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	1190
Surfactantes	mg/L	-

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

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

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

Resp.pelo Laboratorio:	Local e Data:
	Piracicaba - SP
	quarta-feira, 24 de fevereiro de 2021.



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO  
ESGOTO TRATADO  
RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	395/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Saída - Efluente Tratado		
Manancial:			
Data da Coleta:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	terça-feira, 09 de fevereiro de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	539,2
Cor:	Pt/Co	18
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	21
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	34
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	0,51
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	8
Nitrogênio Total:	mg N/L	12,57
Nitrogênio Organico:	mg N/L	4,57
Temperatura da Amostra:	°C	23,3
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	3,12
pH:	---	7,36
Turbidez:	NTU	5,79
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	322
Sólidos Fixos Totais	mg/L	220
Sólidos Suspensos	mg/L	34
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	288
Surfactantes	mg/L	0,016

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	10.112.000	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	2.504.000	UFC/100mL (MF)

## CONDIÇÕES DO TEMPO

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

Resp.pelo Laboratorio:	Local e Data:
	Piracicaba - SP quarta-feira, 24 de fevereiro de 2021.