

Data de Emissão Laudo: 27/03/2021 13:24

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: 39555-1/2021.0 - ETE Ponte do Caixão – Efluente Bruto	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 17/03/2021 11:00	Data Recebimento: 17/03/2021 20:29
Localização: NI	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Composta
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: DANILO

**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	---	6,0000 mL/L	1 mL/L	0,1000	0,0348	0,0300	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	18/03/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	109,46 mg/L	mínima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	4,13	0,20	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	18/03/2021
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	18/03/2021
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	18/03/2021
Sulfeto	18496-25-8	3,4800 mg/L	1,0 mg/L	0,0200	0,1315	0,0020	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	18/03/2021
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	19/03/2021

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	20/03/2021
Bário total	7440-39-3	0,1026 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0072	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
Cobre dissolvido	7440-50-8	0,0117 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0004	0,0011	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
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	20/03/2021

**Eurofins ASL - LIN - Metais**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Ferro dissolvido	7439-89-6	1,6024 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,1223	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,1455 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0019	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
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-QI062	23/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
Zinco total	7440-66-6	0,2973 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0106	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
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	26/03/2021

**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	17/03/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	---	< 14,50 mg/L	50 mg/L	14,50	0,16	1,59	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	17/03/2021

**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	23/03/2021
Clorofórmio	67-66-3	0,0153 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0008	0,0002	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
Tolueno	108-88-3	0,0058 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0005	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	23/03/2021
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	23/03/2021

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

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	< 0,01000 mg/L	0,1 mg/L	0,01000	0,000121	0,001000	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	19/03/2021
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	26,47875 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	1,33188	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	18/03/2021

**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	0,6548 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0395	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	18/03/2021

**Surrogates**
**39555-1/2021.0**

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	22,5500 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	19,8400 µg/L	16,0 - 24,0

**Especificações**

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

**Interpretações**

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

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

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

**Notas**
**Legendas:**

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

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

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

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

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

O ensaio de 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:** 538d7d2db2d94b8098f41563bb551129

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

Data de Emissão Laudo: 27/03/2021 13:24

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: 39554-1/2021.0 - ETE Ponte do Caixão – Efluente Tratado	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 17/03/2021 11:30	Data Recebimento: 17/03/2021 20:29
Localização: NI	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Composta
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: DANILO

**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	18/03/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	< 1,70 mg/L	mínima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	0,06	0,20	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	18/03/2021
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	18/03/2021
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	18/03/2021
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	18/03/2021
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	19/03/2021

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	20/03/2021
Bário total	7440-39-3	0,0536 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0038	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021

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	0,2261 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0173	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,1203 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0016	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
Mercúrio total	7439-97-6	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	0,000200	6,66E-06	3,000000E-5	USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-Q1062	23/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
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	20/03/2021
Zinco total	7440-66-6	0,0604 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0022	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/03/2021
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	26/03/2021

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	17/03/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	---	< 14,50 mg/L	50 mg/L	14,50	0,16	1,59	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	17/03/2021

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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021
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	23/03/2021

Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	< 0,01000 mg/L	0,1 mg/L	0,01000	0,000121	0,001000	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	19/03/2021
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	1,76294 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	0,08868	0,00900	SMEWW 23º Ed, 4500-NH3 D	18/03/2021

**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	0,6331 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0382	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F - C	18/03/2021

**Surrogates**
**39554-1/2021.0**

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	20,6600 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	19,2100 µg/L	16,0 - 24,0

**Especificações**

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

**Interpretações**

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

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

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

**Notas**
**Legendas:**

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

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

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

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

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

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

**Informações:**

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

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

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte 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.

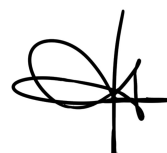
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

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:** 429ad0e6fa944b6a8ad3d88ffe1efd1c

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:	712/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Ponte do Caixão		
Local da Coleta:	Montante		
Manancial:			
Data da Coleta:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Analista :	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	304,2
Cor:	Pt/Co	60
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	2
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	3
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	0,14
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	3,36
Nitrogênio Total:	mg N/L	4,48
Nitrogênio Organico:	mg N/L	1,12
Temperatura da Amostra:	°C	24,8
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	4,25
pH:	---	7,11
Turbidez:	NTU	13,8
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	224
Sólidos Fixos Totais	mg/L	110
Sólidos Suspensos	mg/L	82
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	142
Surfactantes	mg/L	0,022

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	231.000	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	<1.000	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, 31 de março de 2021.



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	713/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Ponte do Caixão		
Local da Coleta:	Jusante		
Manancial:			
Data da Coleta:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	294,3
Cor:	Pt/Co	58
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	1,3
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	2
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	0,12
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	2,24
Nitrogênio Total:	mg N/L	3,36
Nitrogênio Organico:	mg N/L	1,12
Temperatura da Amostra:	°C	25,2
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	5,07
pH:	---	7,21
Turbidez:	NTU	13,2
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	106
Sólidos Fixos Totais	mg/L	80
Sólidos Suspensos	mg/L	42
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	64
Surfactantes	mg/L	0,02

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	172.600	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	<1.000	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, 31 de março de 2021.





# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	714/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Ponte do Caixão		
Local da Coleta:	Entrada - Efluente Bruto		
Manancial:			
Data da Coleta:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	684,8
Cor:	Pt/Co	-
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	182
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	387
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	1,29
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	32,48
Nitrogênio Total:	mg N/L	40,32
Nitrogênio Organico:	mg N/L	7,84
Temperatura da Amostra:	°C	25,3
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	-
pH:	---	7,92
Turbidez:	NTU	143
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	3
Sólidos Totais:	mg/L	578
Sólidos Fixos Totais	mg/L	336
Sólidos Suspensos	mg/L	240
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	338
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, 31 de março de 2021.



# BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO  
ESGOTO TRATADO  
RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	715/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Ponte do Caixão		
Local da Coleta:	Saída - Efluente Tratado		
Manancial:			
Data da Coleta:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quarta-feira, 17 de março de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

## EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	505,9
Cor:	Pt/Co	10
DBO <sub>5,20</sub> :	mg O <sub>2</sub> /L	12
DQO:	mg O <sub>2</sub> /L	33
Fosforo Total:	mg PO <sub>4</sub> -3-P/L	0,4
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH <sub>3</sub> -N/L	5,6
Nitrogênio Total:	mg N/L	8,96
Nitrogênio Organico:	mg N/L	3,36
Temperatura da Amostra:	°C	25,4
Oxigênio Dissolvido:	mg O <sub>2</sub> /L	3,72
pH:	---	7,73
Turbidez:	NTU	11,7
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	398
Sólidos Fixos Totais	mg/L	206
Sólidos Suspensos	mg/L	106
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	292
Surfactantes	mg/L	0,018

## EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	771.000	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	110.000	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, 31 de março de 2021.