

Data de Emissão Laudo: 22/07/2021 18:26

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: 104647-1/2021.0 - ETE Piracicamirim – Efluente Bruto	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 14/07/2021 11:33	Data Recebimento: 14/07/2021 23:33
Localização: NI	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: LUANY

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	---	3,0000 mL/L	1 mL/L	0,1000	0,0174	0,0300	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	15/07/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	166,12 mg/L	mínima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	0,96	0,35	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	15/07/2021
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	16/07/2021
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	16/07/2021
Sulfeto	18496-25-8	2,9500 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,1115	0,0020	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	19/07/2021
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	0,02500 mg/L	0,5 mg/L	0,00100	0,00105	0,00040	Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	22/07/2021

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	15/07/2021
Bário total	7440-39-3	0,0702 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0049	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
Cobre dissolvido	7440-50-8	0,0215 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0007	0,0011	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
Estanho total	7440-31-5	0,0081 mg/L	4,0 mg/L	0,0050	0,0003	0,0009	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021

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	1,1994 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0915	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,0598 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0008	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
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	16/07/2021
Níquel total	7440-02-0	0,0201 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0005	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
Zinco total	7440-66-6	0,1521 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0054	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
Cromo Trivalente	16065-83-1	0,0246 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,0005	0,0010	SMEWW 23º Ed 2017 Método 3500 Cr B	17/07/2021

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	15/07/2021
Óleos vegetais e gorduras animais	---	35,18 mg/L	50 mg/L	14,50	0,39	1,59	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	15/07/2021

Eurofins ASL - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Clorofórmio	67-66-3	0,0168 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0009	0,0002	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
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	15/07/2021
Estireno	100-42-5	< 0,0050 mg/L	0,07 mg/L	0,0050	0,0004	0,0003	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,0010 mg/L	0,84 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
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	15/07/2021
Tolueno	108-88-3	0,0069 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0006	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Xileno	1330-20-7	< 0,0010 mg/L	1,6 mg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021

Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	< 0,1000 mg/L	0,1 mg/L	0,1000	0,00121	0,001000	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	15/07/2021
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	20,52991 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	1,03266	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	19/07/2021

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	0,8034 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0485	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	15/07/2021

Surrogates

104647-1/2021.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	22,3000 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	19,3500 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.

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 (LQM)

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

O ensaio de Nitrito 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:



Victor Pesse - CRQ 04166364
 Signatário Autorizado
 Ensaio Químicos, Biológicos,
 Emissões Atmosféricas e
 Ensaio de Campo
 Victor Furtado Silva Pesse

Chave de Validação: 908ec64b1fea475c852cfe0ea626333f

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

Data de Emissão Laudo: 22/07/2021 20:02

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: 104646-1/2021.0 - ETE Piracicamirim – Efluente Tratado	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 14/07/2021 14:10	Data Recebimento: 14/07/2021 23:33
Localização: NI	Chuva nas ultimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: LUANY

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	15/07/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	21,79 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	0,13	0,35	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	15/07/2021
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	16/07/2021
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	16/07/2021
Sulfeto	18496-25-8	0,0960 mg/L	1,0 mg/L	0,0020	0,0036	0,0020	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	19/07/2021
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	22/07/2021

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	15/07/2021
Bário total	7440-39-3	0,0498 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0035	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
Estanho total	7440-31-5	0,0076 mg/L	4,0 mg/L	0,0050	0,0003	0,0009	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021

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	0,3628 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0277	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,0477 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0006	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
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	16/07/2021
Níquel total	7440-02-0	0,0083 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0002	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
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	15/07/2021
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	15/07/2021
Zinco total	7440-66-6	0,0215 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0008	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	15/07/2021
Cromo Trivalente	16065-83-1	0,0180 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,0003	0,0010	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 3500 Cr B	17/07/2021

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	15/07/2021
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	15/07/2021

Eurofins ASL - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	<0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Clorofórmio	67-66-3	0,0018 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0002	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Dicloroeteno (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans)	75-35-4 156-59-2 156-60-5	<0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Estireno	100-42-5	<0,0050 mg/L	0,07 mg/L	0,0050	0,0004	0,0003	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Etilbenzeno	100-41-4	<0,0010 mg/L	0,84 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	<0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Tricloroeteno	79-01-6	<0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Tolueno	108-88-3	<0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0001	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021
Xileno	1330-20-7	<0,0010 mg/L	1,6 mg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	15/07/2021

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	15/07/2021
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	16,44678 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	1,63207	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	19/07/2021

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	0,6338 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0383	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	15/07/2021

Surrogates
104646-1/2021.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	19,3100 µg/L	16,0 - 24,0
Toluenod8	16,2800 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 86,88%.

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 (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:



 Victor Pesse - CRQ 04166364
 Signatário Autorizado
 Ensaios Químicos, Biológicos,
 Emissões Atmosféricas e
 Ensaios de Campo
 Victor Furtado Silva Pesse

Chave de Validação: 9c10696d9ce648b59ada940f953dcedf

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



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

MONTANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1968/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Montante		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Analista :	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	491,6
Cor:	Pt/Co	45
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	19
DQO:	mg O ₂ /L	25
Fosforo Total:	mg PO ₄ -3-P/L	0,46
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	10,08
Nitrogênio Total:	mg N/L	11,2
Nitrogênio Organico:	mg N/L	1,12
Temperatura da Amostra:	°C	16,7
Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	4,9
pH:	---	7,06
Turbidez:	NTU	6,29
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	288
Sólidos Fixos Totais	mg/L	250
Sólidos Suspensos	mg/L	110
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	178
Surfactantes	mg/L	0,014

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	1.011.200	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	15.000	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
	segunda-feira, 02 de agosto de 2021.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1969/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Jusante		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	673,2
Cor:	Pt/Co	37
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	9
DQO:	mg O ₂ /L	10
Fosforo Total:	mg PO ₄ -3-P/L	0,41
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	8,96
Nitrogênio Total:	mg N/L	10,28
Nitrogênio Organico:	mg N/L	1,32
Temperatura da Amostra:	°C	16,6
Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	5,03
pH:	---	7,16
Turbidez:	NTU	4,72
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	240
Sólidos Fixos Totais	mg/L	208
Sólidos Suspensos	mg/L	106
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	134
Surfactantes	mg/L	0,012

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	436.000	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	12.000	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 segunda-feira, 02 de agosto de 2021.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1970/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Entrada - Efluente Bruto		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	670,4
Cor:	Pt/Co	-
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	280
DQO:	mg O ₂ /L	483
Fosforo Total:	mg PO ₄ -3-P/L	1,92
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	34,72
Nitrogênio Total:	mg N/L	38,08
Nitrogênio Organico:	mg N/L	3,36
Temperatura da Amostra:	°C	16,6
Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	-
pH:	---	7,01
Turbidez:	NTU	108
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	4,5
Sólidos Totais:	mg/L	700
Sólidos Fixos Totais	mg/L	422
Sólidos Suspensos	mg/L	236
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	464
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

segunda-feira, 02 de agosto de 2021.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO
ESGOTO TRATADO
RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1971/2021	Temperatura Ambiente:	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Piracicamirim		
Local da Coleta:	Saída - Efluente Tratado		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 15 de julho de 2021.	Hora:	
Analista:	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	uS/cm	798,1
Cor:	Pt/Co	72
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	22
DQO:	mg O ₂ /L	60
Fosforo Total:	mg PO ₄ -3-P/L	1,03
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	15,92
Nitrogênio Total:	mg N/L	22,4
Nitrogênio Organico:	mg N/L	6,48
Temperatura da Amostra:	°C	16,4
Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	1,33
pH:	---	7,09
Turbidez:	NTU	22
Resíduos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Sólidos Totais:	mg/L	438
Sólidos Fixos Totais	mg/L	308
Sólidos Suspensos	mg/L	142
Sólidos Solúveis Totais	mg/L	296
Surfactantes	mg/L	0,028

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	10.112.000	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	983.000	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 segunda-feira, 02 de agosto de 2021.