Relatório de Ensaio 90853/2020.0.A

Proposta Comercial: PC158/2020.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0267

Data de Emissão Laudo: 30/12/2020 12:30

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: 90853-1/2020.0 - ETE CAPIM FINO - EFLUENTE BRUTO	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 17/12/2020 08:10	**Data Recebimento:** 18/12/2020 14:03
Localização: NI	**Chuva nas ultimas 24 horas?:** Não Informado
Chuva no momento da coleta?: Não Informado	**Amostragem Simples ou Composta?:** Simples
Início amostragem composta: ---	**Final amostragem composta:** ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	**Coletor Responsável:** MARCO LIMA JUNIOR

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	18/12/2020
Demanada Bioquímica de Oxigênio DBO	---	159,60 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	6,02	0,20	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	19/12/2020
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	19/12/2020
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	19/12/2020
Sulfeto	18496-25-8	7,6700 mg/L	1,0 mg/L	0,0200	0,2899	0,0020	SMEWW 23ª Ed2017 Método 4500- S2- D	21/12/2020
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	0,14600 mg/L	0,5 mg/L	0,00200	0,00615	0,00040	Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	22/12/2020

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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Bário total	7440-39-3	0,0643 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0045	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Cobre dissolvido	7440-50-8	0,0187 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0006	0,0011	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020

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	1,3794 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,1052	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,0800 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,001	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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	22/12/2020
Níquel total	7440-02-0	0,0433 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0012	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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	20/12/2020
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	20/12/2020
Zinco total	7440-66-6	0,1135 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0041	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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	28/12/2020

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	21/12/2020
Óleos vegetais e gorduras animais	---	21,58 mg/L	50 mg/L	14,50	0,24	1,59	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5520 F	21/12/2020

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	22/12/2020
Clorofórmio	67-66-3	0,0102 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0006	0,0002	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	22/12/2020
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	22/12/2020
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	22/12/2020
Etilbenzeno	100-41-4	0,0032 mg/L	0,84 mg/L	0,0010	0,0002	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	22/12/2020
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 USEPA 8260D ver.04:2017	22/12/2020
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	22/12/2020
Tolueno	108-88-3	0,0055 mg/L	1,2 mg/L	0,0010	0,0005	0,0001	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	22/12/2020
Xileno	1330-20-7	0,0095 mg/L	1,6 mg/L	0,0010	0,0012	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	22/12/2020

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	24/12/2020
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	28,82710 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	1,45	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	24/12/2020

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	0,9198 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0556	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	24/12/2020

Surrogates

90853-1/2020.0		
Parâmetros	**Resultado**	**Faixa de Aceitação**
p-Bromofluorbenzeno	22,38 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	18,24 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: Unidadade 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.

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 responsabildiade 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:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos, Emissões Atmosféricas e Ensaios de Campo
Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 2b097b983d1f43d9a999dfd89c027b80

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

Relatório de Ensaio 90842/2020.0.A

Proposta Comercial: PC158/2020.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0267

Data de Emissão Laudo: 30/12/2020 12:29

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: 90842-1/2020.0 - ETE CAPIM FINO - EFLUENTE TRATADO	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 17/12/2020 08:00	**Data Recebimento:** 18/12/2020 13:59
Localização: NI	**Chuva nas ultimas 24 horas?:** Não Informado
Chuva no momento da coleta?: Não Informado	**Amostragem Simples ou Composta?:** Simples
Início amostragem composta: ---	**Final amostragem composta:** ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	**Coletor Responsável:** MARCO LIMA JUNIOR

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	18/12/2020
Demanada Bioquímica de Oxigênio DBO	---	6,73 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	0,25	0,20	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	19/12/2020
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	19/12/2020
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	19/12/2020
Sulfeto	18496-25-8	< 0,0020 mg/L	1,0 mg/L	0,0020	7,56E-05	0,0020	SMEWW 23ª Ed2017 Método 4500- S2- D	18/12/2020
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	0,01000 mg/L	0,5 mg/L	0,00100	0,00042	0,00040	Preparo: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978 Análise: SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	22/12/2020

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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Bário total	7440-39-3	0,0400 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0028	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Boro total	7440-42-8	0,2169 mg/L	5,0 mg/L	0,1000	0,0091	0,0029	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Cobre dissolvido	7440-50-8	0,0069 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0002	0,0011	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020

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	0,6458 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0493	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,1139 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0015	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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	22/12/2020
Níquel total	7440-02-0	0,0697 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0019	0,0005	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
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	20/12/2020
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	20/12/2020
Zinco total	7440-66-6	0,0556 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,002	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Cromo Trivalente	16065-83-1	0,0153 mg/L	1,0 mg/L	0,0100	0,0003	0,0010	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 3500 Cr B	28/12/2020

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	22/12/2020
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	22/12/2020

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	22/12/2020
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	22/12/2020
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	22/12/2020
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	22/12/2020
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	22/12/2020
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 USEPA 8260D ver.04:2017	22/12/2020
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	22/12/2020
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	22/12/2020
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	22/12/2020

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	24/12/2020
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	17,50911 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	1,38371	0,00900	SMEWW 23ª Ed, 4500-NH3 D	24/12/2020

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	0,8674 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0524	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	24/12/2020

Surrogates

90842-1/2020.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	22,59 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	21,08 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 95,78%

Notas

Legendas:
LQA: Limite de Quantificação da Amostra.
LD: Limite de Detecção
NMP: Número Mais Provável
UFC: Unidadade 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.

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 responsabildiade 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:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 450aafdca0c94d53881c6eec170aaad1

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

BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

MIRANTE

LABORATÓRIO DE ESGOTO

MONTANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	3727/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Montante		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Analista :	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	**uS/cm**	**258,3**
Cor:	**Pt/Co**	**104**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**2,8**
DQO:	**mg O2/L**	**20**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**0,64**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**4,96**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**5,1**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**0,14**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**23**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**3,63**
pH:	**---**	**7,67**
Turbidez:	**NTU**	**45,1**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,2**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**350**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**258**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**136**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**214**
Surfactantes	**mg/L**	**0,086**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	960.600	UFC/100mL (MF)
***E. coli* :**	28.500	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 sexta-feira, 08 de janeiro de 2021.

BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

MIRANTE

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	3728/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Jusante		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Analista:	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	**uS/cm**	**259**
Cor:	**Pt/Co**	**154**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**2,5**
DQO:	**mg O2/L**	**17**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**0,57**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**3,84**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**4,17**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**0,33**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**24,9**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**5**
pH:	**---**	**7,56**
Turbidez:	**NTU**	**37,6**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,1**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**276**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**208**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**112**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**164**
Surfactantes	**mg/L**	**0,072**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	755.600	UFC/100mL (MF)
***E. coli*:**	23.300	UFC/100mL (MF)

CONDIÇÕES DO TEMPO

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

Resp.pelo Laboratorio:	Local e Data:
	Piracicaba - SP sexta-feira, 08 de janeiro de 2021.

BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

MIRANTE

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	3729/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Entrada - Efluente Bruto		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Analista:	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	**uS/cm**	**865,7**
Cor:	**Pt/Co**	**-**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**300**
DQO:	**mg O2/L**	**865**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**1,61**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**25,76**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**29,12**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**3,36**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**18,6**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**-**
pH:	**---**	**7,32**
Turbidez:	**NTU**	**130**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,5**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**756**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**610**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**528**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**228**
Surfactantes	**mg/L**	**-**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	>101.120.000	UFC/100mL (MF)
***E. coli*:**	>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 sexta-feira, 08 de janeiro de 2021.

BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

MIRANTE

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO TRATADO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	3730/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Saída - Efluente Tratado		
Manancial:			
Data da Coleta:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Data no Laboratório:	quinta-feira, 17 de dezembro de 2020.	**Hora:**	
Analista:	Marco Lima Junior		

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO EM	RESULTADO
Condutividade:	**uS/cm**	**938,2**
Cor:	**Pt/Co**	**47**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**10**
DQO:	**mg O2/L**	**83**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**0,71**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**19,04**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**23,52**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**4,48**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**18,3**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**2,7**
pH:	**---**	**7,55**
Turbidez:	**NTU**	**13,6**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,1**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**368**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**172**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**88**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**280**
Surfactantes	**mg/L**	**0,075**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	1.455.000	UFC/100mL (MF)
***E. coli*:**	63.000	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 sexta-feira, 08 de janeiro de 2021.