Relatório de Ensaio 90855/2020.0.A

Proposta Comercial: PC158/2020.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0267

Data de Emissão Laudo: 30/12/2020 12:24

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: 90855-1/2020.0 - ETE BELA VISTA -EFLUENTE BRUTO	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 17/12/2020 11:30	**Data Recebimento:** 18/12/2020 14:10
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	---	3,0000 mL/L	1 mL/L	0,1000	0,0174	0,0300	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	18/12/2020
Demanada Bioquímica de Oxigênio DBO	---	101,88 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	3,84	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	5,1600 mg/L	1,0 mg/L	0,0200	0,195	0,0020	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	21/12/2020
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	0,0824 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0058	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Boro total	7440-42-8	0,1521 mg/L	5,0 mg/L	0,1000	0,0064	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	0,0173 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0005	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	1,3341 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,1018	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,1638 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,0021	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	0,0076 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0002	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	0,0702 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0025	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	---	18,25 mg/L	50 mg/L	14,50	0,2	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	0,0152 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0008	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	24,76438 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	1,24565	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	0,7977 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0482	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	24/12/2020

Surrogates

90855-1/2020.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	20,98 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	18,02 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: d78ab15f34cf43a5889f15baaaed1717

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

Relatório de Ensaio 90852/2020.0.A

Proposta Comercial: PC158/2020.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0267

Data de Emissão Laudo: 30/12/2020 12:24

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: 90852-1/2020.0 - ETE BELA VISTA- EFLUENTE TRATADO	
Matriz: Efluentes	
Data Coleta: 17/12/2020 11:00	**Data Recebimento:** 18/12/2020 14:02
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	---	< 1,70 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70	0,06	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 Ed 2017 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	0,0571 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,004	0,0003	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Boro total	7440-42-8	0,4311 mg/L	5,0 mg/L	0,1000	0,018	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	0,0062 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	0,5438 mg/L	15,0 mg/L	0,0500	0,0415	0,0183	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	20/12/2020
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,1565 mg/L	1,0 mg/L	0,0050	0,002	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	0,0080 mg/L	2,0 mg/L	0,0050	0,0002	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	0,0399 mg/L	5,0 mg/L	0,0050	0,0014	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	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	0,0034 mg/L	1,0 mg/L	0,0010	0,0002	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	4,61625 mg/L	20,0 mg/L	0,05500	0,2322	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	0,6077 mg/L	10,0 mg/L	0,1000	0,0367	0,0150	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	24/12/2020

Surrogates

90852-1/2020.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	21,13 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	20,69 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.

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: fd09d2efba79492f8834a563b80c5ef5

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:	3723/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Bela Vista		
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**	**286,2**
Cor:	**Pt/Co**	**121**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**5,9**
DQO:	**mg O2/L**	**22**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**0,27**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**4,6**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**5,84**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**1,24**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**25,5**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**4,13**
pH:	**---**	**7,79**
Turbidez:	**NTU**	**77,5**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,1**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**364**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**226**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**158**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**206**
Surfactantes	**mg/L**	**0,068**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	870.400	UFC/100mL (MF)
***E. coli* :**	29.600	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:	3724/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Bela Vista		
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**	**265,1**
Cor:	**Pt/Co**	**66**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**4,3**
DQO:	**mg O2/L**	**13**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**0,22**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**3,72**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**5,04**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**1,32**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**25,8**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**5,07**
pH:	**---**	**7,53**
Turbidez:	**NTU**	**69,8**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,1**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**230**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**182**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**108**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**122**
Surfactantes	**mg/L**	**0,084**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	501.200	UFC/100mL (MF)
***E. coli*:**	28.100	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:	3725/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Bela Vista		
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**	**649,6**
Cor:	**Pt/Co**	**-**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**310**
DQO:	**mg O2/L**	**530**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**1,67**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**20,16**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**30,24**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**10,08**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**18,5**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**-**
pH:	**---**	**7,12**
Turbidez:	**NTU**	**104**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**2**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**640**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**354**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**232**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**408**
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

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO TRATADO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	3726/2020	**Temperatura Ambiente:**	°C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Bela Vista		
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**	**531,1**
Cor:	**Pt/Co**	**8**
$DBO_{5.20}$:	**mg O2/L**	**6**
DQO:	**mg O2/L**	**44**
Fosforo Total:	**mg PO4-3-P/L**	**0,34**
Nitrogênio Amoniacal:	**mg NH3-N/L**	**10,08**
Nitrogênio Total:	**mg N/L**	**11,2**
Nitrogênio Organico:	**mg N/L**	**1,12**
Temperatura da Amostra:	**°C**	**17,7**
Oxigênio Dissolvido:	**mg O2/L**	**4,72**
pH:	**---**	**7,49**
Turbidez:	**NTU**	**6,99**
Resíduos Sedimentáveis:	**mL/L**	**0,1**
Sólidos Totais:	**mg/L**	**376**
Sólidos Fixos Totais	**mg/L**	**196**
Sólidos Suspensos	**mg/L**	**32**
Sólidos Solúveis Totais	**mg/L**	**344**
Surfactantes	**mg/L**	**0,092**

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	4.160.000	UFC/100mL (MF)
***E. coli*:**	155.000	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.