



Plantec
Laboratórios

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010405/17A

Cliente	Ordem de Serviço	Proposta Comercial	Emissão
ÁGUAS DO MIRANTE S/A	8067	LAM0516/2017.3	01/08/2017
Endereço:	Recebimento	Início ensaios	Término ensaios
TRAVESSA DA SAUDADE, 105 - Piracicaba/SP - CEP 13417783	13/07/2017	13/07/2017	31/07/2017

Plano de Amostragem

Identificação da Amostra	Código Plantec	Matriz
ETE Capim Fino Entrada	LAM004025/2017	Efluente
Local da Amostragem	Identificação do Projeto	
Entrada	Águas do Mirante - Conama	
Data e Hora coleta		
13/07/2017 13:15		

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	LQ	VMP ⁽¹⁾	Incerteza	Resultado
1,2 Dicloroetano cis + trans	mg/L	0,001	NA	$\pm 7,3 \times 10^{-5}$	<LQ
Fluoreto	mg/L	0,5	10	$\pm 4,7 \times 10^{-2}$	1,34
Cianeto Livre	mg/L	0,001	0,2	$\pm 9,4 \times 10^{-5}$	< LQ
Cianeto	mg/L	0,001	1	$\pm 3,1 \times 10^{-3}$	0,03
Cromo Hexavalente	mg/L	0,01	0,1	$\pm 2,7 \times 10^{-4}$	< LQ
Cromo Trivalente	mg/L	0,001	1	$\pm 5,3 \times 10^{-5}$	< LQ
DBO	mg/L	2	NA	$\pm 4,5$	250
Dicloroetano (somatório de 1,1 + 1,2cis + 1,2 trans)	mg/L	0,001	1	$\pm 6,7 \times 10^{-5}$	< LQ
Índice de Fenóis	mg/L	0,005	0,5	$\pm 3,4 \times 10^{-4}$	0,03
Cádmio dissolvido	mg/L	0,001	NA	$\pm 3 \times 10^{-5}$	< LQ
Cobre dissolvido	mg/L	0,001	1	$\pm 2 \times 10^{-5}$	< LQ
Ferro dissolvido	mg/L	0,01	15	$\pm 1,11 \times 10^{-2}$	0,17
Arsênio	mg/L	0,001	0,5	$\pm 1,5 \times 10^{-5}$	< LQ
Bário	mg/L	0,001	5	$\pm 2,1 \times 10^{-3}$	0,052
Boro	mg/L	0,001	5	$\pm 1,1 \times 10^{-3}$	0,09
Cádmio	mg/L	0,001	0,2	$\pm 3 \times 10^{-5}$	<LQ
Chumbo	mg/L	0,001	0,5	$\pm 3,5 \times 10^{-5}$	< LQ
Estanho	mg/L	0,001	4	$\pm 3,3 \times 10^{-4}$	0,01
Mercúrio	mg/L	0,0001	0,01	$\pm 4 \times 10^{-6}$	< LQ
Níquel	mg/L	0,001	2	$\pm 1,5 \times 10^{-3}$	0,079
Prata	mg/L	0,001	0,1	$\pm 5,6 \times 10^{-5}$	< LQ
Selênio	mg/L	0,001	0,3	$\pm 5,3 \times 10^{-5}$	< LQ
Zinco	mg/L	0,001	5	$\pm 5,7 \times 10^{-4}$	0,041
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,087	20	$\pm 2,43 \times 10^{-1}$	12,8

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010405/17A

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	LQ	VMP ⁽¹⁾	Incerteza	Resultado
Óleos minerais	mg/L	1	50	$\pm 4,5 \times 10^{-2}$	< LQ
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,001	1	$\pm 5,3 \times 10^{-2}$	0,62
Fenóis totais	µg/L	0,5	NA	$\pm 3,8 \times 10^{-2}$	0,94
Benzeno	mg/L	0,001	1,2	$\pm 9 \times 10^{-5}$	< LQ
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,84	$\pm 9,8 \times 10^{-5}$	< LQ
Tolueno	mg/L	0,001	1,2	$\pm 7,5 \times 10^{-4}$	0,01
Estireno	mg/L	0,001	0,07	$\pm 6,7 \times 10^{-5}$	< LQ
Clorofórmio	mg/L	0,001	1	$\pm 7,1 \times 10^{-4}$	0,01
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	0,001	1	$\pm 6,6 \times 10^{-5}$	< LQ
1,1,2-Tricloroeteno	mg/L	0,001	1	$\pm 3 \times 10^{-5}$	< LQ
Xilenos	mg/L	0,001	1,6	$\pm 7,2 \times 10^{-5}$	< LQ
Cromo	µg/L	1	NA	$\pm 6,4 \times 10^{-2}$	2,446

(1) CONAMA Resolução N°430, de Maio de 2011 Art. 16

Ensaio Subcontratados

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	LQ	VMP ⁽¹⁾	Incerteza	Resultado
Materiais Sedimentáveis*	mg/L	0,1	1	± 0	0,5

(1) CONAMA Resolução N°430, de Maio de 2011 Art. 16

Informações Técnicas

O(s) resultado(s) com asterisco (*) relatado(s) acima foi(ram) realizado(s) em laboratório subcontratado EP Analítica, acreditado pela Cgcre sob n° CRL 0361.

Os parâmetros abaixo foram mensurados em campo pelo cliente:

Materiais flutuantes = Presente

Temperatura = 21 °C

Referências Técnicas

Parâmetro	Metodologia
1,2 Dicloroeteno cis + trans	EPA 8260C:2006 e 5021A:2003, SMWW, 22ª Edição, 6200 A
Ânions	SMWW, 22ª Edição, Método 4110
Cianeto	PLAM 042 v.06 - SMWW, 22 Edição, 4500-CN- F
Cianeto Livre	PLAM 042 v.06 - SMWW 22 Edição, 4500-CN- F
Cromo Hevalente	PLAM 154 v.00 SMWW 22 Edição, 3500-Cr B
Cromo Trivalente	PLAM 154 -SMWW, 22ª Edição, 3500-Cr B. /SMWW, 22ª Edição, Método 3125B.
DBO	PLAM 080 v.04 - SMWW, 22 Edição, 5210D
Dicloroeteno ((somatório de 1,1 + 1,2cis + 1,2 trans)	EPA 8260C:2006 e 5021A:2003, SMWW, 22ª Edição, 6200 A

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0297

Rodovia SP 147 km 128 - CP 39 - CEP: 13495-000 - Iracemápolis - SP
 Fone: + 55 (19) 99958-8888 / (19) 998053383
 www.planteclab.com

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010405/17A
 Página 2/4
 REPLAQ-230 v.05

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010405/17A

Índice de Fenóis	PLAM 105 v.03 - SMWW, 22ª Edição, Método 5530 C
Materiais Sedimentáveis	IT 06-07.19 SMWW 2540 F
Metais dissolvidos	SMWW, 22ª Edição, Método 3125 B
Metais por ICP-MS	SMWW, 22ª Edição, Método 3125 B
Nitrogênio Amoniacal	PLAM 078 v.04 - SMWW 22ª Edição, 4500-NH3 B e C
Óleos minerais	PLAM 170 V.03
Sulfeto de Hidrogênio	SMWW, 22ª Edição, 4500 S-2D
SVOC	EPA Método 8270D:2014, 3510C:1996 e 625:1984
VOC.	SMWW, 22ª Edição, Método 6200 A; EPA, Método 8260C:2006 ; EPA, Método 5021A:2003
Xilenos	EPA 8260C:2006 e 5021A:2003, SMWW, 22ª Edição, 6200 A

Revisores

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Plano de amostragem

Amostragem realizada pelo cliente.
Tipo de amostragem: Não aplicável
Condições climáticas: Não aplicável
Coordenadas GPS: Latitude não informada Longitude não informada
Coletor: Não informado

Legenda

VMP: Valor máximo permitido/ LQ: Limite de quantificação/ N.A: Não aplicável/ UFC: Unidade formadora de colônia.

Interpretação de Resultados

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

VR ⁽¹⁾: O(s) resultado(s) obtido(s) para o(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) ao(s) padrão(ões) estabelecido(s) pelo CONAMA Resolução N°430, de Maio de 2011 Art. 16.**Observações / Comentários**

O presente certificado refere-se exclusivamente a(s) amostra(s) recebida(s) na(s) condição(ões) aqui descrita(s). Somente reproduzir este certificado na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do laboratório.

Incerteza de Medição: A incerteza expandida (U) é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% multiplicada pelo fator de abrangência k= 2.

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010405/17A

Responsáveis pela(s) Análise(s)



Raul Benetello Delgado
Coordenador - Ambiental
CRQ 04265658
Assinado eletronicamente

Código de Validação: e461fe119c27936bff3a35e7ec1c8542. A verificação deste Relatório de Ensaio poderá ser realizada através endereço "labonline.planteclab.com", selecionando a opção "Validar Relatório".



RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010406/17A

Cliente	Ordem de Serviço	Proposta Comercial	Emissão
ÁGUAS DO MIRANTE S/A	8067	LAM0516/2017.3	01/08/2017
Endereço:	Recebimento	Início ensaios	Término ensaios
TRAVESSA DA SAUDADE, 105 - Piracicaba/SP - CEP 13417783	13/07/2017	13/07/2017	31/07/2017

Plano de Amostragem

Identificação da Amostra	Código Plantec	Matriz
ETE Capim Fino Saída	LAM004026/2017	Efluente
Local da Amostragem	Identificação do Projeto	
Saída	Águas do Mirante - Conama	
Data e Hora coleta		
13/07/2017 13:00		

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	LQ	VMP ⁽¹⁾	Incerteza	Resultado
1,2 Dicloroetano cis + trans	mg/L	0,001	NA	$\pm 7,3 \times 10^{-5}$	<LQ
Fluoreto	mg/L	0,5	10	$\pm 3,4 \times 10^{-2}$	0,96
Cianeto Livre	mg/L	0,001	0,2	$\pm 9,4 \times 10^{-5}$	< LQ
Cianeto	mg/L	0,001	1	$\pm 8,4 \times 10^{-3}$	0,09
Cromo Hexavalente	mg/L	0,01	0,1	$\pm 2,7 \times 10^{-4}$	< LQ
Cromo Trivalente	mg/L	0,001	1	$\pm 5,3 \times 10^{-5}$	< LQ
DBO	mg/L	2	NA	$\pm 2,7 \times 10^{-1}$	15
Dicloroetano (somatório de 1,1 + 1,2cis + 1,2 trans)	mg/L	0,001	1	$\pm 6,7 \times 10^{-5}$	< LQ
Índice de Fenóis	mg/L	0,005	0,5	$\pm 5,5 \times 10^{-5}$	< LQ
Cádmio dissolvido	mg/L	0,001	NA	$\pm 3 \times 10^{-5}$	< LQ
Cobre dissolvido	mg/L	0,001	1	$\pm 2 \times 10^{-5}$	< LQ
Ferro dissolvido	mg/L	0,01	15	$\pm 1,33 \times 10^{-3}$	0,02
Arsênio	mg/L	0,001	0,5	$\pm 1,5 \times 10^{-5}$	< LQ
Bário	mg/L	0,001	5	$\pm 1,4 \times 10^{-3}$	0,036
Boro	mg/L	0,001	5	$\pm 8,4 \times 10^{-4}$	0,07
Cádmio	mg/L	0,001	0,2	$\pm 3 \times 10^{-5}$	<LQ
Chumbo	mg/L	0,001	0,5	$\pm 3,5 \times 10^{-5}$	< LQ
Estanho	mg/L	0,001	4	$\pm 2,4 \times 10^{-5}$	< LQ
Mercúrio	mg/L	0,0001	0,01	$\pm 4 \times 10^{-6}$	< LQ
Níquel	mg/L	0,001	2	$\pm 3,8 \times 10^{-4}$	0,02
Prata	mg/L	0,001	0,1	$\pm 5,6 \times 10^{-5}$	< LQ
Selênio	mg/L	0,001	0,3	$\pm 5,3 \times 10^{-5}$	< LQ
Zinco	mg/L	0,001	5	$\pm 1,1 \times 10^{-4}$	0,008
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,087	20	$\pm 2,57 \times 10^{-1}$	13,5

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010406/17A

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	LQ	VMP ⁽¹⁾	Incerteza	Resultado
Óleos minerais	mg/L	1	50	$\pm 4,5 \times 10^{-2}$	< LQ
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,001	1	$\pm 1,7 \times 10^{-3}$	0,02
Fenóis totais	µg/L	0,5	NA	$\pm 2 \times 10^{-2}$	< LQ
Benzeno	mg/L	0,001	1,2	$\pm 9 \times 10^{-5}$	< LQ
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,84	$\pm 9,8 \times 10^{-5}$	< LQ
Tolueno	mg/L	0,001	1,2	$\pm 7,8 \times 10^{-5}$	< LQ
Estireno	mg/L	0,001	0,07	$\pm 6,7 \times 10^{-5}$	< LQ
Clorofórmio	mg/L	0,001	1	$\pm 1 \times 10^{-4}$	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	0,001	1	$\pm 6,6 \times 10^{-5}$	< LQ
1,1,2-Tricloroeteno	mg/L	0,001	1	$\pm 3 \times 10^{-5}$	< LQ
Xilenos	mg/L	0,001	1,6	$\pm 7,2 \times 10^{-5}$	< LQ
Cromo	µg/L	1	NA	$\pm 2,6 \times 10^{-2}$	< LQ

(1) CONAMA Resolução N°430, de Maio de 2011 Art. 16

Ensaio Subcontratados

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	LQ	VMP ⁽¹⁾	Incerteza	Resultado
Materiais Sedimentáveis*	mg/L	0,1	1	± 0	< LQ

(1) CONAMA Resolução N°430, de Maio de 2011 Art. 16

Informações Técnicas

O(s) resultado(s) com asterisco (*) relatado(s) acima foi(ram) realizado(s) em laboratório subcontratado EP Analítica, acreditado pela Cgcre sob n° CRL 0361.

Os parâmetros abaixo foram mensurados em campo pelo cliente:

Materiais flutuantes = Ausente

Temperatura = 22 °C

Referências Técnicas

Parâmetro	Metodologia
1,2 Dicloroeteno cis + trans	EPA 8260C:2006 e 5021A:2003, SMWW, 22ª Edição, 6200 A
Ânions	SMWW, 22ª Edição, Método 4110
Cianeto	PLAM 042 v.06 - SMWW, 22 Edição, 4500-CN- F
Cianeto Livre	PLAM 042 v.06 - SMWW 22 Edição, 4500-CN- F
Cromo Hevalente	PLAM 154 v.00 SMWW 22 Edição, 3500-Cr B
Cromo Trivalente	PLAM 154 -SMWW, 22ª Edição, 3500-Cr B. /SMWW, 22ª Edição, Método 3125B.
DBO	PLAM 080 v.04 - SMWW, 22 Edição, 5210D
Dicloroeteno ((somatório de 1,1 + 1,2cis + 1,2 trans)	EPA 8260C:2006 e 5021A:2003, SMWW, 22ª Edição, 6200 A

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0297

Rodovia SP 147 km 128 - CP 39 - CEP: 13495-000 - Iracemápolis - SP
 Fone: + 55 (19) 99958-8888 / (19) 998053383
 www.planteclab.com

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010406/17A
 Página 2/4
 REPLAQ-230 v.05

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010406/17A

Índice de Fenóis	PLAM 105 v.03 - SMWW, 22ª Edição, Método 5530 C
Materiais Sedimentáveis	IT 06-07.19 SMWW 2540 F
Metais dissolvidos	SMWW, 22ª Edição, Método 3125 B
Metais por ICP-MS	SMWW, 22ª Edição, Método 3125 B
Nitrogênio Amoniacal	PLAM 078 v.04 - SMWW 22ª Edição, 4500-NH3 B e C
Óleos minerais	PLAM 170 V.03
Sulfeto de Hidrogênio	SMWW, 22ª Edição, 4500 S-2D
SVOC	EPA Método 8270D:2014, 3510C:1996 e 625:1984
VOC.	SMWW, 22ª Edição, Método 6200 A; EPA, Método 8260C:2006 ; EPA, Método 5021A:2003
Xilenos	EPA 8260C:2006 e 5021A:2003, SMWW, 22ª Edição, 6200 A

Revisores

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Plano de amostragem

Amostragem realizada pelo cliente.
 Tipo de amostragem: Não aplicável
 Condições climáticas: Não aplicável
 Coordenadas GPS: Latitude não informada Longitude não informada
 Coletor: Não informado

Legenda

VMP: Valor máximo permitido/ LQ: Limite de quantificação/ N.A: Não aplicável/ UFC: Unidade formadora de colônia.

Interpretação de Resultados

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
 VR ⁽¹⁾: O(s) resultado(s) obtido(s) para o(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) ao(s) padrão(ões) estabelecido(s) pelo CONAMA Resolução N°430, de Maio de 2011 Art. 16.

Observações / Comentários

O presente certificado refere-se exclusivamente a(s) amostra(s) recebida(s) na(s) condição(ões) aqui descrita(s). Somente reproduzir este certificado na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do laboratório.

Incerteza de Medição: A incerteza expandida (U) é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% multiplicada pelo fator de abrangência $k=2$.

RELATÓRIO DE ENSAIO - AM 010406/17A

Responsáveis pela(s) Análise(s)



Raul Benetello Delgado
Coordenador - Ambiental
CRQ 04265658
Assinado eletronicamente

Código de Validação: 43e5834c90dbfafbb927146ba56e1b10. A verificação deste Relatório de Ensaio poderá ser realizada através endereço "labonline.planteclab.com", selecionando a opção "Validar Relatório".



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

MONTANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra: 1970/2017 Temperatura Ambiente: °C

Interessado: Águas do Mirante Ltda.

ETE: Capim Fino

Local da Coleta: Montante

Manancial:

Data da Coleta: segunda-feira, 17 de julho de 2017.

Hora:

Data no Laboratório: segunda-feira, 17 de julho de 2017.

Hora:

Coletor:

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO	PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO
Alcalinidade:	mg CaCO ₃ /L	-	Nitrogênio Total:	mg N/L	9,68
Cloretos:	mg Cl ⁻ /L	-	Óleos e Graxas:	mg/L	-
Condutividade:	uS/cm	310,2	Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	3,41
Cor:	Pt/Co	-	pH:	---	6,9
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	10,4	Turbidez:	NTU	8,6
DQO:	mg O ₂ /L	39	Sólidos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Fosforo Total:	mg PO ₄ ⁻³ -P/L	0,16	Sólidos em Suspensão:	mg/L	4
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	8,47	Sólidos Totais:	mg/L	192
Nitritos:	mg NO ₂ ⁻ N/L	-	Sólidos Dissolvidos Totais:	mg/L	188
Nitratos:	mg NO ₃ ⁻ N/L	-	Temperatura da Amostra:	°C	20,5

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais: 29.800 UFC/100mL (MF)

E. coli : 5.200 UFC/100mL (MF)

CONDIÇÕES DO TEMPO

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

Resp.pelo Laboratorio:

Local e Data:

Piracicaba - SP terça-feira, 01 de agosto de 2017.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

JUSANTE

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1971/2017	Temperatura Ambiente:	0 °C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Jusante		
Manancial:			
Data da Coleta:	segunda-feira, 17 de julho de 2017.	Hora:	
Data no Laboratório:	segunda-feira, 17 de julho de 2017.	Hora:	
Coletor:			

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO	PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO
Alcalinidade:	mg CaCO ₃ /L	-	Nitrogênio Total:	mg N/L	12,1
Cloretos:	mg Cl ⁻ /L	-	Óleos e Graxas:	mg/L	-
Condutividade:	uS/cm	306,4	Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	3,91
Cor:	Pt/Co	-	pH:	---	6,85
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	25,7	Turbidez:	NTU	8,86
DQO:	mg O ₂ /L	36	Sólidos Sedimentáveis:	mL/L	0,1
Fosforo Total:	mg PO ₄ ⁻³ -P/L	0,24	Sólidos em Suspensão:	mg/L	14
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	7,26	Sólidos Totais:	mg/L	176
Nitritos:	mg NO ₂ ⁻ N/L	-	Sólidos Dissolvidos Totais:	mg/L	162
Nitratos:	mg NO ₃ ⁻ N/L	-	Temperatura da Amostra:	°C	20,3

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	19.700	UFC/100mL (MF)
<i>E. coli</i> :	2.000	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 terça-feira, 01 de agosto de 2017.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO

ESGOTO BRUTO

RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1972/2017	Temperatura Ambiente:	0 °C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Entrada		
Manancial:			
Data da Coleta:	segunda-feira, 17 de julho de 2017.	Hora:	
Data no Laboratório:	segunda-feira, 17 de julho de 2017.	Hora:	
Coletor:			

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO	PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO
Alcalinidade:	mg CaCO ₃ /L	-	Nitrogênio Total:	mg N/L	42,34
Cloretos:	mg Cl ⁻ /L	-	Óleos e Graxas:	mg/L	-
Condutividade:	uS/cm	814,4	Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	-
Cor:	Pt/Co	-	pH:	---	7,19
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	261	Turbidez:	NTU	215
DQO:	mg O ₂ /L	363	Sólidos Sedimentáveis:	mL/L	1,9
Fosforo Total:	mg PO ₄ ⁻³ -P/L	1,62	Sólidos em Suspensão:	mg/L	190
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	27,82	Sólidos Totais:	mg/L	658
Nitritos:	mg NO ₂ - N/L	-	Sólidos Dissolvidos Totais:	mg/L	468
Nitratos:	mg NO ₃ - N/L	-	Temperatura da Amostra:	°C	21,2
Sulfeto	mg/L	-			

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	11.530.000	UFC/100mL (MF)
E. coli :	3.840.000	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 terça-feira, 01 de agosto de 2017.



BOLETIM DE ANÁLISES DE EFLUENTES

LABORATÓRIO DE ESGOTO
ESGOTO TRATADO
RESOLUÇÃO 430/2011

Amostra:	1973/2017	Temperatura Ambiente:	0 °C
Interessado:	Águas do Mirante Ltda.		
ETE:	Capim Fino		
Local da Coleta:	Saída		
Manancial:			
Data da Coleta:	segunda-feira, 17 de julho de 2017.	Hora:	
Data no Laboratório:	segunda-feira, 17 de julho de 2017.	Hora:	
Coletor:			

EXAMES FÍSICO-QUÍMICOS

PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO	PARÂMETROS	EXPRESSO COMO	RESULTADO
Alcalinidade:	mg CaCO ₃ /L	-	Nitrogênio Total:	mg N/L	20,56
Cloretos:	mg Cl ⁻ /L	-	Óleos e Graxas:	mg/L	-
Condutividade:	uS/cm	721,5	Oxigênio Dissolvido:	mg O ₂ /L	-
Cor:	Pt/Co	-	pH:	---	6,93
DBO _{5,20} :	mg O ₂ /L	34	Turbidez:	NTU	25,3
DQO:	mg O ₂ /L	58	Sólidos Sedimentáveis:	mL/L	0,8
Fosforo Total:	mg PO ₄ ⁻³ -P/L	0,78	Sólidos em Suspensão:	mg/L	60
Nitrogênio Amoniacal:	mg NH ₃ -N/L	16,93	Sólidos Totais:	mg/L	462
Nitritos:	mg NO ₂ ⁻ N/L	-	Sólidos Dissolvidos Totais:	mg/L	402
Nitratos:	mg NO ₃ ⁻ N/L	-	Temperatura da Amostra:	°C	21,2
Sulfeto	mg/L	-			

EXAMES BACTERIOLÓGICOS

Coliformes Totais:	52.000	UFC/100mL (MF)
E. coli :	20.000	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 terça-feira, 01 de agosto de 2017.