



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Autarquia Municipal – Lei de criação nº 67 de 29-07-1957
CNPJ: 27.834.977/0001-60

OF/SAEELIN Nº 188/2019

Linhares-ES, 27 de março de 2019.

Ao Vereador
GELSON LUIZ SUAVE
Linhares-ES

Assunto: Resposta ao Ofício nº 408/2019 - Processo PML nº 4566/2019.

Senhor Vereador,

Em atenção à solicitação contida no ofício em epígrafe, informamos que a água tratada está dentro dos padrões de potabilidade exigidos pelo Ministério da Saúde. Informamos, também, que instalamos dois novos filtros na ETA Bebedouro, aumentando a capacidade de tratamento da água, e que, em parceria com a VTO Linhares, serão realizadas melhorias na estação com a construção novos filtros e tanque de contato, o que vai ampliar o volume de água tratada.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

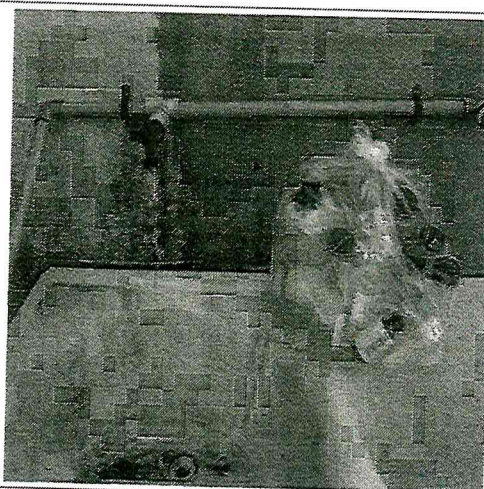
Atenciosamente.

CELSON MARTINS PEDRONI
Diretor Geral
Mat. 877

Handwritten signature/initials

Identificação do Cliente	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e esgoto - Linhares	CNPJ/CPF: 27.834.977/0001-60
Contato: Marília Barbosa	Telefone: (27) 2103-1327
Endereço: Avenida Barra de São Francisco - Centro - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 893-1/2019.0 - Bebedouro - ETA Bebedouro - Janeiro/19	
Tipo de Amostra: Água Potável	ID Amostra: 55039
Critério de Conformidade: Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	
Data Coleta: 07/01/2019 16:54	Data de Publicação: 12/02/2019 16:21
Data de Recebimento: 08/01/2019	Data de Início das Análises: 08/01/2019
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: TORNEIRA DA ETA DE BEBEDOURO.
Responsabilidade da Amostragem: Laboratório	Condições Climáticas no Momento da Coleta: Sol
Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Sol	Temperatura Ambiente (°C): 28.8
Temperatura da Amostra (°C): 26	Observações: -
Latitude: -19.47394	Longitude: -40.1158



Resultados Analíticos

Biológico

Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Saxitoxinas	< 0,5 µg/L	Máx. 3 µg/L	0,5 µg/L	Immunoassay Kit Elisa T	5,00%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Endossulfan (alfa + beta + sulfato)	< 0,010 µg/L	Máx. 20 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	-
Permetrina	< 0,010 µg/L	Máx. 20 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	22,97%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Carbamatos

Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Molinato	< 0,50 µg/L	Máx. 6 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	22,92%
Carbendazim + benomil	< 0,50 µg/L	Máx. 120 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	14,68%
Carbofurano	< 0,50 µg/L	Máx. 7 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	11,07%

fls 05
JLB

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Carbamatos					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	< 0,50 µg/L	Máx. 10 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	-

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Fenol					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
2,4,6-Triclorofenol	< 0,00010 mg/L	Máx. 0,2 mg/L	0,00010 mg/L	POP-CR-001 Rev. 08	-
Pentaclorofenol	< 0,10 µg/L	Máx. 9 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	25,13%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Ftalato					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Di(2-etilhexil) ftalato	< 0,010 µg/L	Máx. 8 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	16,72%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - HPA					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Benzo(a)pireno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,7 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	21,81%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Outros					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Pendimetalina	< 0,10 µg/L	Máx. 20 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	26,08%
Atrazina	< 0,50 µg/L	Máx. 2 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	28,22%
Acrlamida	< 0,50 µg/L	Máx. 0,5 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	26,02%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticida Organoclorados					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
2,4-D + 2,4,5-T	< 1,00 µg/L	Máx. 30 µg/L	1,00 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	23,57%
Mancozebe	< 0,10 µg/L	Máx. 180 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	20,20%
Metolacoloro	< 0,50 µg/L	Máx. 10 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	10,99%
Diuron	< 0,50 µg/L	Máx. 90 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	13,55%
Alaclor	< 0,10 µg/L	Máx. 20 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	12,40%
Simazina	< 0,50 µg/L	Máx. 2 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	14,15%
Tebuconazol	< 0,10 µg/L	Máx. 180 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	26,94%
Lindano (gama-HCH)	< 0,010 µg/L	Máx. 2 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	21,57%
Endrin	< 0,010 µg/L	Máx. 0,6 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	23,81%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticida Organofosforados					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Glifosato + AMPA	< 50,00 µg/L	Máx. 500 µg/L	50,00 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	29,54%
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	< 3,00 µg/L	Máx. 30 µg/L	3,00 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	2,62%
Metamidofós	< 0,30 µg/L	Máx. 12 µg/L	0,30 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	32,41%
Parationa Metilica	< 0,10 µg/L	Máx. 9 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	26,48%

fls 06
AS

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticida Organofosforados					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Profenofós	< 1,00 µg/L	Máx. 60 µg/L	1,00 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	34,45%
Terbufós	< 1,00 µg/L	Máx. 1,2 µg/L	1,00 µg/L	POP-CR-004 Rev. 08	30,78%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticidas Organoclorados					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Clordano (cis + trans)	< 0,010 µg/L	Máx. 0,2 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	-
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	< 0,010 µg/L	Máx. 1 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	26,10%
Aldrin + dieldrin	< 0,010 µg/L	Máx. 0,03 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev.08	-

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticidas Outros					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Trifluralina	< 0,010 µg/L	Máx. 20 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	18,48 %

Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs) - VOC					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Estireno	< 2,00 µg/L	Máx. 20 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,74%
Cloro de Vinila	< 2,00 µg/L	Máx. 2 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	23,82%
Etilbenzeno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,2 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	19,94%
Clorobenzeno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,12 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,04%
Tolueno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,17 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	19,30%
Benzeno	< 2,00 µg/L	Máx. 5 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	29,36%
Xilenos	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,3 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,90%
Tetracloroeteno	< 2,00 µg/L	Máx. 40 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	21,26%
1,4-Diclorobenzeno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,03 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	19,77%
1,2-Diclorobenzeno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	19,27%
1,2-Dicloroeteno (cis + Trans)	< 2,00 µg/L	Máx. 50 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,79%
1,2-Dicloroetano	< 2,00 µg/L	Máx. 10 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	22,32%
1,1-Dicloroetano	< 2,00 µg/L	Máx. 30 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	21,70%
Cloro de Metileno	< 2,00 µg/L	Máx. 20 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	16,68%
1,1,2-Tricloroetano	< 2,00 µg/L	Máx. 20 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	23,74%
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	< 2,00 µg/L	Máx. 20 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	34,90%
Tetracloro de Carbono	< 2,00 µg/L	Máx. 4 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,34%

Físico-Químico					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Amônia	< 0,015 mg/L (como NH3)	Máx. 1,5 mg/L	0,015 mg/L (como NH3)	POP-FQ-052 Anexo I Rev. 16	6,67%
Bromato	< 0,005 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,005 mg/L	EPA 300.0,300.1	12,00%
Cianeto Total	< 0,002 mg/L	Máx. 0,07 mg/L	0,002 mg/L	POP-FQ-052 Anexo V Rev. 16	6,20%
Cloraminas Total	< 0,1 mg/L	Máx. 4 mg/L	0,1 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XIX Rev. 16	23,00%
Cloro Total	20 mg/L	Máx. 250 mg/L	0,10 mg/L	POP-FQ-052 Anexo VI Rev. 16	14,00%
Clorito	< 0,10 mg/L	Máx. 1 mg/L	0,10 mg/L	USEPA 300.0:1993:300.1:1999	-

fls 0
12

Físico-Químico					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Cor Aparente	1 Pt/Co (mgPt/L)	Máx. 15 mgPt-Co/L	1 Pt/Co (mgPt/L)	POP-FQ-085 Rev.02	12,20%
Dureza Total	56,00 mg/L	Máx. 500 mg/L	2,00 mg/L	SMWW 22a Edição, Método 2340 C	9,38%
Fluoreto Total	1,7 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,4 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII Rev. 16	18,25%
Gosto e Odor	T - Não Detectado	Máx. 6	1	SMWW 23ª Edição, Método 2150 (Adaptado)	-
Microcistina	< 0,5 µg/L	Máx. 1 µg/L	0,5 µg/L	POP-MIC-031 Rev. 03	5,00%
Nitrato	< 0,23 mg/L (como N)	Máx. 10 mg/L (como N)	0,23 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XX Rev. 16	7,70%
Nitrito	< 0,015 mg/L (como N)	Máx. 1 mg/L (como N)	0,015 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XXI Rev. 16	14,00%
Sólidos Dissolvidos Totais	106 mg/L	Máx. 1.000 mg/L	10 mg/L	SMWW 22a Edição, Método 2540 B, C, D, E.	21,00%
Sulfato Total	36,1 mg/L	Máx. 250 mg/L	2,0 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII Rev. 16	9,00%
Sulfeto (H2S não Dissociado)	< 0,002 mg/L (como S)	Máx. 0,1 mg/L	0,002 mg/L (como S)	POP-FQ-052 Anexo XXVIII Rev. 16	16,12%
Sulfeto Dissolvido	< 0,002 mg/L	NA	0,002 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVIII Rev. 16	17,80%
Surfactantes	< 0,10 mg/L	Máx. 0,5 mg/L	0,10 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXIX Rev. 16	8,50%
Turbidez	0,36 UNT	Máx. 5 UNT	0,34 UNT	SMWW 22ª Edição, Método 2130 B	10,70%

Físico-Químico - Campo					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Cloro Residual Livre	0,60 mg/L	Min. 0,2 e Máx. 5 mg/L	0,01 mg/L	POP-ANL-008 Rev. 11	17,32%
Condutividade	58,0 µS/cm	NA	0,1 µS/cm	SMWW 22ª Edição, Método 2510	4,60%
pH	6,49	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW 22ª Edição, Método 4500H+	7,11%

Metais Totais					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Arsênio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	23,24%
Bário Total	0,051 mg/L	Máx. 0,7 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	7,27%
Sódio Total	16 mg/L	Máx. 200 mg/L	0,10 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	3,82%
Cobre Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 2 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	4,59%
Cromo Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,05 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	7,82%
Manganês Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,1 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	6,91%
Zinco Total	< 0,010 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	9,27%
Cádmio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	8,92%
Chumbo Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	15,00%
Selênio Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	6,91%
Alumínio Total	0,029 mg/L	Máx. 0,2 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	5,13%
Mercurio Total	< 0,00010 mg/L	Máx. 0,001 mg/L	0,00010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	14,19%
Níquel Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,07 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	14,16%
Urânio Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,03 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	15,00%
Antimônio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	4,85%

fls 08

Metais Totais					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Ferro Total	0,038 mg/L	Máx 0,3 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081 Rev. 07	10,91%

Microbiológico					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Totais	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	NA	SMWW 22ª Edição, Método 9223-B	NA
Bactérias Heterotróficas	70 UFC/mL	Máx. 500 UFC/mL	10 UFC/mL	SMWW 22ª Edição, Método 9215 C	10,00%
Escherichia coli	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	NA	SMWW 22ª Edição, Método 9223-B	NA

Análises Terceirizadas

BIOAGRI					
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5 de 28 de Setembro de 2017 - Art.129	LQ	Referência	Incerteza
Radioatividade Alfa	<0,02 Bq/L	Máx 0,5 Bq/L	0,02 Bq/L	EPA 9310	NA
Radioatividade Beta	<0,26 Bq/L	Máx. 1 Bq/L	0,26 Bq/L	EPA 9310	NA

Controle de Qualidade

Branco - Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Carbofurano	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Molinato	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Carbendazin + benomil	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Metamidofós	CQ137-1/2019.0	< 0,3	µg/L	0,3
Parationa Metilica	CQ137-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Profenofós	CQ137-1/2019.0	< 1	µg/L	1,0
Terbufós	CQ137-1/2019.0	< 1	µg/L	1,0
2,4-D + 2,4,5-T	CQ137-1/2019.0	< 1	µg/L	1,0
Acilamida	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Alaclor	CQ137-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Atrazina	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Diuron	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Metolacoloro	CQ137-1/2019.0	< 0,02	µg/L	0,02
Pendimetalina	CQ137-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Simazina	CQ137-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Tebuconazol	CQ137-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Mancozebe	CQ137-1/2019.0	< 0,1	µg/L	1,0
Glifosato + AMPA	CQ137-1/2019.0	< 25	µg/L	25,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	CQ137-1/2019.0	< 3	µg/L	3,0
Endossulfan (alfa + beta + sulfato)	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Permetrina	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Aldrin + dieldrin	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
2,4,6-Triclorofenol	CQ233-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Benzo(a)pireno	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01

fls 09
2/10

Branco - Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Di(2-etilhexil) ftalato	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Endrin	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Lindano (gama-HCH)	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Pentaclorofenol	CQ233-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Trifluralina	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Clordano (cis + trans)	CQ233-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01

Branco - Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
1,1,2-Tricloroetano	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,1-Dicloroetano	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,2-Dicloroetano (cis + Trans)	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,2-Diclorobenzeno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,2-Dicloroetano	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,4-Diclorobenzeno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Benzeno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Cloreto de Metileno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Cloreto de Vinila	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Clorobenzeno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Estireno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Etilbenzeno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Tetracloreto de Carbono	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Tetracloroetano	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Tolueno	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Triclorobenzeno (1,2,3-TCS + 1,2,4-TCS + 1,3,5-TCS)	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Xilenos	CQ442-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0

Branco - Físico-Químico				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Cianeto Total	CQ127-1/2019.0	< 0,002	mg/L	0,002
Cor Aparente	CQ115-1/2019.0	< 1,00	mgPt-Co/L	1
Turbidez	CQ116-1/2019.0	< 0,34	UNT	0,34
Amônia	CQ125-1/2019.0	< 0,015	mg/L (como NH3)	0,015
Surfactantes	CQ141-1/2019.0	< 0,1	mg/L	0,01
Dureza Total	CQ150-1/2019.0	< 2,00	mg/L	2,00
Sólidos Dissolvidos Totais	CQ163-1/2019.0	< 10	mg/L	10
Sulfato Total	CQ192-1/2019.0	< 2	mg/L	2,0
Nitrato	CQ184-1/2019.0	< 0,23	mg/L	0,23
Nitrito	CQ186-1/2019.0	< 0,015	mg/L	0,015
Cloreto Total	CQ187-1/2019.0	< 0,1	mg/L	0,10
Fluoreto Total	CQ189-1/2019.0	< 0,4	mg/L	0,4

Branco - Metais Totais				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Alumínio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Antimônio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Arsênio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Bário Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Cádmio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Chumbo Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Cobre Total	CQ95-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001

fls 10
[Handwritten signature]

Branco - Metais Totais				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Cromo Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Ferro Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Manganês Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Mercurio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,0001	mg/L	0,0001
Níquel Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Selênio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Sódio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,1	mg/L	0,1
Urânio Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Zinco Total	CQ95-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01

Recuperação - Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)					
Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Lindano (gama-HCH)	CQ234-1/2019.0	0,5	µg/L	Entre 75 e 125	82
Acrilamida	CQ138-1/2019.0	12	µg/L	Entre 75 e 125	117
Simazina	CQ138-1/2019.0	12	µg/L	Entre 75 e 125	98

Recuperação - Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)					
Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
1,1-Dicloroetano	CQ443-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	88
Benzeno	CQ443-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	91
Cloreto de Vinila	CQ443-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	84

Recuperação - Físico-Químico					
Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Fluoreto Total	CQ190-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	86
Sulfato Total	CQ191-1/2019.0	10	mg/L	Entre 75 e 125	108
Cloreto Total	CQ188-1/2019.0	10	mg/L	Entre 75 e 125	92
Nitrito	CQ185-1/2019.0	0,1	mg/L	Entre 75 e 125	87
Nitrato	CQ183-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	86
Amônia	CQ125-1/2019.0	0,5	mg/L	Entre 75 e 125	100
Cianeto Total	CQ128-1/2019.0	0,5	mg/L	Entre 75 e 125	100
Surfactantes	CQ132-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	100

Recuperação - Metais Totais					
Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Alumínio Total	CQ96-1/2019.0	2,5	mg/L	Entre 75 e 125	99
Antimônio Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	95
Arsênio Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96
Bário Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	93
Cádmio Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96
Chumbo Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	97
Cobre Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96
Cromo Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	95
Ferro Total	CQ96-1/2019.0	2,5	mg/L	Entre 75 e 125	100
Manganês Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	94
Mercurio Total	CQ96-1/2019.0	0,025	mg/L	Entre 75 e 125	97
Níquel Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96
Selênio Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96
Sódio Total	CQ96-1/2019.0	2,5	mg/L	Entre 75 e 125	99
Urânio Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96
Zinco Total	CQ96-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	95

fls 11
JSS

Declaração de Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria de Consolidação nº5 de 26 de Setembro de 2017 - Art.129, no(s) parâmetro(s) Fluoreto Total

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação.
SMWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 22nd. Edition.
Máx: Máximo Valor Permitido.
Min: Mínimo Valor Permitido.
IL: Impossível Leitura.

µg/L: Micrograma por Litro
mg/L: Miligrama por Litro
mgPt-Co/L: Miligrama por Litro de Platina-Cobalto
UFC/mL: Unidade Formadora de Colônia por Mililitro
UNT: Unidade Nefelométrica de Turbidez
100mL: Cem Mililitros
Bq/L:
mg/L (como N):
µg/L: Micrograma por Litro
µS/cm: Micro-Siemens por Centímetro
100mL: Cem Mililitros
mg/L: Miligrama por Litro
UFC/mL: Unidade Formadora de Colônia por Mililitro
UNT: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Embalagens e Preservantes

55039 - Bebedouro - ETA Bebedouro - Janeiro/19			
Embalagem	Volume	Presevação	Métodos
Nalgon Estéril	150 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Escherichia coli (Presença-Ausência - Substrato Enzimático), Coliformes Totais (Presença-Ausência - Substrato Enzimático), Contagem de Bactérias Heterotróficas.
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	Fluoreto Total (Kit), Cor Aparente, Bromato, Sulfeto (H ₂ S não Dissociado) por Cálculo, Sólidos Dissolvidos Totais (Gravimétrico), Surfactantes (Kit).
Polietileno	301 mL	Refrigeração	Nitrato (Kit), Bromato, Cloreto Total (Kit), Nitrito (Kit), Turbidez (Laboratório), Sulfato Total, Gosto e Odor.
Polietileno	3 mL		pH (Campo), Cloro Residual Livre (Campo), Condutividade (Campo).
Polietileno	500 mL	Refrigeração	Sulfeto Dissolvido.
Polietileno	100 mL	Refrigeração + H ₂ SO ₄ 1:1	Dureza Total.
Vidro Âmbar	1000 mL	Refrigeração	Pesticida, SVOC.
Vidro Âmbar	1000 mL	Refrigeração	Pesticida, SVOC.
Vidro Âmbar	500 mL	Refrigeração	Saxitoxinas.
Polietileno	100 mL	Refrigeração + EDA (Etilendiamino 5 %)	Clorito.
Vial	40 mL	Refrigeração	VOC.
Vial	5 mL	Refrigeração	VOC.
Polietileno	300 mL	Refrigeração + HNO ₃ Concentrado	Metais Totais.
Polietileno	30 mL	Refrigeração + H ₂ SO ₄ 1:1	Amônia (Kit).
Polietileno	300 mL	Refrigeração + NaOH 5N	Cianeto Total (FQ).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração + HNO ₃ Concentrado	Radioatividade Alfa (B*).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração + HNO ₃ Concentrado	Radioatividade Beta (B*).
Vidro Âmbar	100 mL	Refrigeração	Cloraminas Total.
Vidro Âmbar	50 mL	Refrigeração	Microcistinas.

folha 10
2/10

Considerações Gerais

- O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).
- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.
- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.
- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.
- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Thiago Freitas Soares

Thiago Freitas Soares
Responsável Técnico
CRQ 213000395 - 21ª Região
AFT: 0002/2019

Chave de Validação: cb8b124efb2d4f57984ddd078f7995a1

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE
 Período de: 01/02/2019 a 28/02/2019
 Cidade/Localidade: BEBEDOURO - ETA

fls 1

Cloro Residual Livre (mg/l)	Resultados / N°	Turbidez (UT)	Resultados / N°	Teor de Flúor (mg/l)	Resultados / N°
Teor Médio de Cloro	0.58	Valor Médio de Turbidez	1.08	Teor Médio de Flúor	0.06
Teor Mínimo:	0.47	Valor Máximo:	1.11	Valor Máximo:	0.07
N° Amostras Realizadas:	3	N° Amostras Realizadas:	3	N° Amostras Realizadas:	3
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	3
Percentil 95:	0.66	Percentil 95:	1.10	Percentil 95:	0.07
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >

Valor do pH	Resultados / N°	Cor Aparente(UH)	Resultados / N°
Valor do pH	6.91	Cor Aparente	3.67
Valor Máximo:	7.03	Valor Máximo:	5.00
N° Amostras Realizadas:	3	N° Amostras Realizadas:	3
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	7.00	Percentil 95:	5.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >

Bacteriologia	N° de Amostras
Realizadas de Coliformes Totais:	3
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	3
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Marília Barbosa de Faria
 Bióloga
 CRBio - 78.576 2ª Região
 Mat. SAAE - 838

VOLTAR

Página gerada automaticamente pelo software DELAB - Sanegraph Ltda