

Identificação do Cliente	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Baixo Guandu	CNPJ/CPF: 27.500.412/0001-47
Contato: Luziane Konradt	Telefone: (27) 3732-1117
Endereço: Av. Dez de Abril, 390 Cx.P. 56 - Centro - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 54557-1/2019.0 - ÁGUA DOCE CLASSE II - Conama 357 - AMOSTRA 01	
Tipo de Amostra: Água Doce Classe 2	ID Amostra: 149006
Critério de Conformidade: Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
Data Coleta: 09/12/2019 08:10	Data de Publicação: 10/01/2020 15:53
Data de Recebimento: 09/12/2019	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: MANANCIAL DE CAPTAÇÃO: LEITO DO RIO DOCE
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Nublado	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Chuva
Temperatura Ambiente (°C): 25	Temperatura da Amostra (°C): 25.6
Observações:	Temperatura da Amostra no Recebimento (°C): 5.9
Latitude: -	Longitude: -
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Resultados Analíticos

Bifenilas Policloradas (PCBs)					
Data de Início das Análises: 09/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Bifenilas Policloradas (PCBs)	< 0,001 µg/L	Máx. 0,001 µg/L	0,001 µg/L	POP-CR-007	-

Biológico					
Data de Início das Análises: 09/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Clorofila a	< 6 µg/L	Máx. 30 µg/L	6 µg/L	SMWW 23ª Edição, Método 10200 H	5,0%
Densidade de Cianobactérias	< 3 cel/mL	Máx. 50.000 cel/mL	3 cel/mL	CETESB 4ª Edição, Método L5.303	-
Densidade de Cianobactérias - Qualitativo	Não observado	NA	NA	CETESB L5.303	NA

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)					
Data de Início das Análises: 09/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Endossulfan (alfa + beta + sulfato)	< 0,010 µg/L	Máx. 0,056 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	20,60%
Alacloro	< 0,10 µg/L	NA	0,10 µg/L	POP-CR-004	12,40%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Carbamatos					
Data de Início das Análises: 09/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Carbaryl	< 0,020 µg/L	Máx. 0,02 µg/L	0,020 µg/L	POP-CR-004	28,68%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Fenol					
Data de Início das Análises: 17/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza

2,4,6-Triclorofenol	< 0,00010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,00010 mg/L	POP-CR-001	14,66%
2,4-Diclorofenol	< 0,10 µg/L	Máx. 0,3 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-001	-
Pentaclorofenol	< 0,00010 mg/L	Máx. 0,009 mg/L	0,00010 mg/L	POP-CR-001 Rev. 08	25,13%
2-Clorofenol	< 0,10 µg/L	NA	0,10 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	13,83%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - HPA
Data de Início das Análises: 17/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Benzo(a)antraceno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	23,79%
Benzo(a)pireno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	21,81%
Benzo(b)fluoranteno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	28,63%
Benzo(k)fluoranteno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	21,69%
Críseno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	17,25%
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	20,52%
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	15,77%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Outros
Data de Início das Análises: 09/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Acrilamida	< 0,50 µg/L	Máx. 0,5 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004	26,02%
Atrazina	< 0,50 µg/L	Máx. 2 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004	28,22%
Benzidina	< 0,00020 µg/L	Máx. 0,001 µg/L	0,00020 µg/L	POP-CR-004	15,67%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticida Organoclorados
Data de Início das Análises: 09/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
2,4,5-T	< 1,00 µg/L	Máx. 2 µg/L	1,00 µg/L	POP-CR-004	22,32%
2,4,5-TP	< 1,00 µg/L	Máx. 10 µg/L	1,00 µg/L	POP-CR-004	29,16%
2,4-D	< 1,00 µg/L	Máx. 4 µg/L	1,00 µg/L	POP-CR-004	26,16%
Endrin	< 0,0010 µg/L	Máx. 0,004 µg/L	0,0010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	-
Lindano (gama-HCH)	< 0,010 µg/L	Máx. 0,02 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	21,57%
Metolaclopro	< 0,50 µg/L	Máx. 10 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004	10,99%
Simazina	< 0,50 µg/L	Máx. 2 µg/L	0,50 µg/L	POP-CR-004	14,15%
3,3'-Diclorobenzidina	< 0,020 µg/L	NA	0,020 µg/L	POP-CR-004	25,00%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticida Organofosforados
Data de Início das Análises: 09/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Demeton (O+S)	< 0,10 µg/L	Máx. 0,1 µg/L	0,10 µg/L	POP-CR-004	19,26%
Glifosato	< 50,00 µg/L	Máx. 65 µg/L	50,00 µg/L	POP-CR-004	34,81%
Gution	< 0,0050 µg/L	Máx. 0,005 µg/L	0,0050 µg/L	POP-CR-004	12,65%
Malation	< 0,050 µg/L	Máx. 0,1 µg/L	0,050 µg/L	POP-CR-004	28,34%
Paration	< 0,040 µg/L	Máx. 0,04 µg/L	0,040 µg/L	POP-CR-004	23,50%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticidas Organoclorados
Data de Início das Análises: 17/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
---------	-----------	---	----	------------	-----------

Dodecacloro pentaciclodecano	< 0,0010 µg/L	Máx. 0,001 µg/L	0,0010 µg/L	POP-CR-001 Rev.08	-
Heptacloro epóxido + heptacloro	< 0,010 µg/L	Máx. 0,01 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	-
Hexaclorobenzeno	< 0,0010 µg/L	Máx. 0,0065 µg/L	0,0010 µg/L	POP-CR-001 Rev. 08	20,94%
Metoxicloro	< 0,010 µg/L	Máx. 0,03 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	13,19%
Aldrin + dieldrin	< 0,0010 µg/L	Máx. 0,005 µg/L	0,0010 µg/L	POP-CR-001	-
Clordano (cis + trans)	< 0,010 µg/L	Máx 0,04 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	17,41%
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	< 0,0010 µg/L	Máx 0,002 µg/L	0,0010 µg/L	POP-CR-001 Rev.08	26,10%
Toxafeno	< 0,010 µg/L	Máx. 0,01 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001 Rev.08	18,73%

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC) - Pesticidas Outros
Data de Início das Análises: 17/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Trifluralina	< 0,010 µg/L	Máx. 0,2 µg/L	0,010 µg/L	POP-CR-001	18,48 %

Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs) - VOC
Data de Início das Análises: 09/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
1,1-Dicloroetano	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,003 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	21,70%
1,2-Dicloroetano	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	22,32%
Benzeno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	29,36%
Cloreto de Metileno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	16,68%
Estireno	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,74%
Etilbenzeno	< 2,00 µg/L	Máx. 90 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002	19,94%
Tetracloroeto de Carbono	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,002 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	20,34%
Tetracloroetano	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	21,26%
Tolueno	< 2,00 µg/L	Máx. 2 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002	19,30%
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB+ 1,2,4-TCB)	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	21,04%
1,1,2-Tricloroetano	< 0,00200 mg/L	Máx. 0,03 mg/L	0,00200 mg/L	POP-CR-002 Rev. 09	23,74%
Xilenos	< 2,00 µg/L	Máx. 300 µg/L	2,00 µg/L	POP-CR-002	20,90%

Cromatografia

Data de Início das Análises: 09/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Tributilestanho	< 0,01 µg/L	Máx. 0,063 µg/L	0,01 µg/L	POP-CR-014 Rev. 00	12,59%

Físico-Químico

Data de Início das Análises: 09/12/2019

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Cloreto Total	11 mg/L	Máx. 250 mg/L	0,10 mg/L	POP-FQ-052 Anexo VI	14,00%
Cloro Residual Total	< 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,01 mg/L	POP-FQ-052 Anexo VII	20,00%
Fluoreto Total	< 0,4 mg/L	Máx. 1,4 mg/L	0,4 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	18,25%
Nitrato	0,90 mg/L	Máx. 10 mg/L	0,23 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XX	7,70%
Nitrito	0,049 mg/L	Máx. 1 mg/L	0,015 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXI	14,00%
Sulfeto (H2S não Dissociado)	< 0,002 mg/L (como S)	Máx. 0,002 mg/L	0,002 mg/L (como S)	POP-FQ-052 Anexo XXVIII	16,12%
Sulfeto Dissolvido	< 0,002 mg/L	NA	0,002 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVIII	17,80%
Sulfato Total	4,0 mg/L	Máx. 250 mg/L	2,0 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII	9,00%
Nitrogênio Amoniacal Total	0,100 mg/L	Máx. 3,7 mg/L	0,015 mg/L	POP-FQ-052 Anexo I	6,67%

Físico-Químico					
Data de Início das Análises: 09/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	Máx. 0,003 mg/L	0,003 mg/L	SMEWW 23º ed, 5530C e D	29,33%
Surfactantes	< 0,01 mg/L	Máx. 0,5 mg/L	0,01 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXIX	8,50%
pH	7,88	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW 23ª Edição, Método 4500H+	7,11%
Condutividade	83,5 µS/cm	NA	0,1 µS/cm	SMWW 22º Edição, Método 2510	17,10%
Salinidade	136,00 ‰	Máx. 0,5 ‰	0,05 ‰	SMWW 22º Edição, Método 2520 B	10,00%
Sólidos Dissolvidos Totais	33 mg/L	Máx. 500 mg/L	10 mg/L	SMWW 22a Edição, Método 2540 B, C, D, E.	21,00%
Cloro Residual Livre	< 0,01 mg/L	NA	0,01 mg/L	POP-FQ-052 Anexo VII	21,00%

Metais Dissolvidos					
Data de Início das Análises: 12/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Alumínio Dissolvido	12,070 mg/L	Máx. 0,1 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	5,13%
Cobre Dissolvido	0,0042 mg/L	Máx. 0,009 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081	4,59%
Ferro Dissolvido	10,664 mg/L	Máx. 0,3 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	10,91%

Metais Totais					
Data de Início das Análises: 12/12/2019					
Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Antimônio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081	4,85%
Arsênio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081	23,24%
Bário Total	0,060 mg/L	Máx. 0,7 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	7,27%
Berílio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,04 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081	5,67%
Boro Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,5 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	4,67%
Cádmio Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,001 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081	8,92%
Chumbo Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	15,00%
Cobalto Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,05 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	9,09%
Cromo Total	0,012 mg/L	Máx. 0,05 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	7,82%
Fósforo Total	0,154 mg/L	Nota 1 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	2,97%
Lítio Total	< 0,010 mg/L	Máx. 2,5 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	7,09%
Manganês Total	0,093 mg/L	Máx. 0,1 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	6,91%
Mercurio Total	< 0,00010 mg/L	Máx. 0,0002 mg/L	0,00010 mg/L	POP-FQ-081	14,19%
Níquel Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,025 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	14,16%
Prata Total	< 0,0010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,0010 mg/L	POP-FQ-081	15,00%
Selênio Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	6,91%
Urânio Total	< 0,010 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	15,00%
Vanádio Total	0,021 mg/L	Máx. 0,1 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	8,50%
Zinco Total	0,057 mg/L	Máx. 0,18 mg/L	0,010 mg/L	POP-FQ-081	9,27%

Análises Terceirizadas

BIOAGRI

Análise	Resultado	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
----------------	------------------	--	-----------	-------------------	------------------

Cianeto Livre	<0,002 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	0,001 mg/L	ASTM D 7237-15a	NA
---------------	-------------	-----------------	------------	-----------------	----

Controle de Qualidade

Branco - Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Carbaril	CQ3211-1/2019.0	< 0,02	µg/L	0,02
Demeton (O+S)	CQ3211-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Gution	CQ3211-1/2019.0	< 0,005	µg/L	0,005
Malation	CQ3211-1/2019.0	< 0,05	µg/L	0,05
Paration	CQ3211-1/2019.0	< 0,04	µg/L	0,03
2,4,5-T	CQ3211-1/2019.0	< 1	µg/L	1,0
2,4,5-TP	CQ3211-1/2019.0	< 1	µg/L	1,0
2,4-D	CQ3211-1/2019.0	< 1	µg/L	1,0
Acrilamida	CQ3211-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Atrazina	CQ3211-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Glifosato	CQ3211-1/2019.0	< 25	µg/L	25,0
Metolacoloro	CQ3211-1/2019.0	< 0,02	µg/L	0,02
Simazina	CQ3211-1/2019.0	< 0,5	µg/L	0,5
Benzidina	CQ3211-1/2019.0	< 0,0002	µg/L	0,02
3,3'-Diclorobenzidina	CQ3211-1/2019.0	< 0,02	µg/L	0,02
Endossulfan (alfa + beta + sulfato)	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Heptacloro epóxido + heptacloro	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Aldrin + dieldrin	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Benzo(b)fluoranteno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Benzo(k)fluoranteno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
2,4,6-Triclorofenol	CQ3256-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
2,4-Diclorofenol	CQ3256-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
2-Clorofenol	CQ3256-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Benzo(a)antraceno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Benzo(a)pireno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Criseno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Dibenzo(a,h)antraceno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Dodecacloro pentaciclodecano	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Endrin	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Hexaclorobenzeno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Lindano (gama-HCH)	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Metoxicloro	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Pentaclorofenol	CQ3256-1/2019.0	< 0,1	µg/L	0,1
Trifluralina	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Clordano (cis + trans)	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01
Toxafeno	CQ3256-1/2019.0	< 0,01	µg/L	0,01

Branco - Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
1,1,2-Tricloroetano	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,1-Dicloroetano	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
1,2-Dicloroetano	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Benzeno	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Cloreto de Metileno	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Estireno	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0

Branco - Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Etilbenzeno	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Tetracloro de Carbono	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Tetracloroetano	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Tolueno	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Triclorobenzeno (1,2,3- TCB+ 1,2,4-TCB)	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0
Xilenos	CQ3191-1/2019.0	< 2	µg/L	2,0

Branco - Físico-Químico				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Sulfato Total	CQ3169-1/2019.0	< 2	mg/L	2,0
Surfactantes	CQ3184-1/2019.0	< 0,1	mg/L	0,01
Fluoreto Total	CQ3197-1/2019.0	< 0,4	mg/L	0,4
Cloreto Total	CQ3203-1/2019.0	< 0,1	mg/L	0,10
Nitrito	CQ3206-1/2019.0	< 0,015	mg/L	0,015
Nitrato	CQ3209-1/2019.0	< 0,23	mg/L	0,23
Nitrogênio Amoniacal Total	CQ3213-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,015
Sólidos Dissolvidos Totais	CQ3295-1/2019.0	< 10	mg/L	10
Salinidade	CQ3299-1/2019.0	< 0,05	‰	0,05
Fenóis Totais	CQ3302-1/2019.0	< 0,003	mg/L	0,003

Branco - Metais Dissolvidos				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Alumínio Dissolvido	CQ3253-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,010
Cobre Dissolvido	CQ3253-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,0010
Ferro Dissolvido	CQ3253-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,010

Branco - Metais Totais				
Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Antimônio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Arsênio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Bário Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Berílio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Boro Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Cádmio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Chumbo Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Cobalto Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Cromo Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Fósforo Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Lítio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Manganês Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Mercurio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,0001	mg/L	0,0001
Níquel Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Prata Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,001	mg/L	0,001
Selênio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Urânio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Vanádio Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01
Zinco Total	CQ3242-1/2019.0	< 0,01	mg/L	0,01

Recuperação - Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)					
Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Acrilamida	CQ3212-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	95

Recuperação - Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Glifosato	CQ3212-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	94
Simazina	CQ3212-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	99
Hexaclorobenzeno	CQ3257-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	96
Lindano (gama-HCH)	CQ3257-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	103

Recuperação - Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs)

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
1,1-Dicloroetano	CQ3192-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	99
Benzeno	CQ3192-1/2019.0	100	µg/L	Entre 75 e 125	89

Recuperação - Físico-Químico

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Sulfato Total	CQ3168-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	110
Surfactantes	CQ3185-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	100
Fluoreto Total	CQ3198-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	106
Cloreto Total	CQ3204-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	105
Nitrito	CQ3205-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	96
Nitrato	CQ3208-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	94
Nitrogênio Amoniacal Total	CQ3214-1/2019.0	1	mg/L	Entre 75 e 125	104

Recuperação - Metais Totais

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
Antimônio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	99
Arsênio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	100
Bário Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	95
Berílio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	101
Boro Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	97
Cádmio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	100
Chumbo Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	100
Cobalto Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	102
Cromo Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	101
Fósforo Total	CQ3243-1/2019.0	2,5	mg/L	Entre 75 e 125	101
Lítio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	100
Manganês Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	89
Mercurio Total	CQ3243-1/2019.0	0,025	mg/L	Entre 75 e 125	101
Níquel Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	100
Prata Total	CQ3243-1/2019.0	0,025	mg/L	Entre 75 e 125	96
Selênio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	100
Urânio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	104
Vanádio Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	98
Zinco Total	CQ3243-1/2019.0	0,25	mg/L	Entre 75 e 125	96

Declaração de Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Alumínio Dissolvido, Ferro Dissolvido, Fósforo Total, Salinidade

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
ND: Não detectado.
LQ: Limite de Quantificação.
SMEWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.
Máx: Máximo Valor Permitido.
Mín: Mínimo Valor Permitido.
IL: Impossível Leitura.

µg/L: Micrograma por Litro
mg/L: Miligrama por Litro
%: Permilagem
col/mL:
µg/L: Micrograma por Litro
µS/cm: Micro-Siemens por Centímetro
%: Permilagem
mg/L: Miligrama por Litro

Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15: Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

Embalagens e Preservantes

149006 - ÁGUA DOCE CLASSE II - Conama 357 - AMOSTRA 01

Embalagem	Volume	Presevação	Métodos
Vidro Âmbar	1000 mL	Refrigeração	SVOC, PCB, Pesticida.
Vidro Âmbar	1000 mL	Refrigeração	SVOC, PCB, Pesticida.
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Metais Dissolvidos.
Polietileno	300 mL	Refrigeração + HNO3 Concentrado	Metais Totais.
Polietileno	100 mL	Refrigeração + NaOH 5N	Cianeto Livre (B*).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	Cloro Residual Livre (Laboratório), Fluoreto Total (Kit), Nitrato (Kit), Cloreto Total (Kit), Nitrito (Kit), Sólidos Dissolvidos Totais (Gravimétrico), Condutividade (Laboratório), Surfactantes (Kit).
Polietileno	230 mL	Refrigeração	Salinidade (Laboratório), Sulfeto (H2S não Dissociado) por Cálculo, pH (Laboratório), Sulfato Total.
Polietileno	1 mL		Cloro Residual Total (Campo).
Polietileno	500 mL	Refrigeração	Sulfeto Dissolvido.
Polietileno	200 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fenóis Totais, Nitrogênio Amoniacal (Kit).
Vial	40 mL	Refrigeração	Tributilestanho, VOC.
Vidro Âmbar	500 mL	Refrigeração + Solução de Lugol	Densidade de Cianobactérias.
Vidro Âmbar	500 mL	Refrigeração	Densidade de Cianobactérias - Qualitativo.
Vidro Âmbar	1000 mL	Refrigeração	Clorofila a.
Vial	40 mL	Refrigeração	VOC.

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.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



Mirella da Silva Rocha Baptista
Responsável Técnica
CRQ 211000254 - 21ª Região
AFT: 1C7670C6-5B17-4006-B39B-
0A59F59F0D88

Chave de Validação: cb04992c2cc549c6b903913ae9e4499f