

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 1.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 09:26 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: ETA I (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,10	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 1.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	11,1	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	Ausência	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	1	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	27,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,014	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,72	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	< 0,014	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,74	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	7,44	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 1.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	6,03	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	52	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	14	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	23,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	0,94	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 1.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 2.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 10:00 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: ETA II (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,13	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 2.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	12,6	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	40	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	3	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	26,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,018	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,68	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	< 0,014	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,81	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,71	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 2.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	6,23	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	53	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	12	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	23,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	0,77	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 2.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 3.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 10:35 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: ETA IV (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	0,18	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,09	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 3.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	19,1	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	80	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	10	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	24,0	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,100	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,57	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	< 0,014	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,77	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,51	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 3.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	15,26	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	73	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	7	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	29,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	3,10	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 3.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 4.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 08:50 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: Boapaba (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	< 0,06	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 4.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	25,2	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	Ausência	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	9	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	33,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	< 0,013	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,20	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,092	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,39	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,71	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 4.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	12,69	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	85	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	28	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	24,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,05	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 4.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 5.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 16:30 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: Gordiano Guimarães (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	0,55	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,08	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 5.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	27,2	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	20	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	12	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	24,0	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,055	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,45	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,099	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,43	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,97	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 5.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	16,81	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	86	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	27	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	23,90	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,59	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	0,087	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 5.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) Alumínio não satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 6.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 07:36 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: São Gabriel de Baunilha (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	0,85	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,11	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 6.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	36,7	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	Ausência	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	78	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	32,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,057	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,36	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,603	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,61	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	7,16	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 6.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	25,33	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	114	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	41	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	22,90	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	6,80	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	0,088	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 6.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) Alumínio, Manganês, Turbidez, Cor Aparente não satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 7.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 11:57 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: Itapina (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,12	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 7.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	11,6	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	Ausência	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	1	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	13,0	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	< 0,013	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,53	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	< 0,014	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,79	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,46	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 7.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	6,35	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	36	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	16	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	25,00	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,39	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 7.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 8.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA Nº 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 11:10 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: IFES - Itapina (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	< 0,06	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 8.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	10,6	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	Ausência	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	6	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	17,0	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,015	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,37	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,019	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,84	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	7,41	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 8.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	6,23	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	44	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	13	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	29,70	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	0,96	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 8.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 9.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 15:32 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: Paul de Graça Aranha (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,09	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 9.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	31,2	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	50	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	8	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	0,04	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	51,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,049	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,39	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,020	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,72	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,71	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 9.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	18,46	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	103	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	< 2	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	23,90	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	0,97	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 9.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

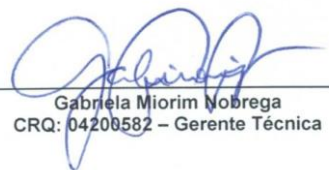
No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 10.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 09:31 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: Povoação de Baunilha (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	0,16	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	< 0,06	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 10.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	8,6	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	110	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	1	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	0,03	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	17,0	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,032	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,65	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	< 0,014	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,54	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,97	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 10.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	5,74	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	42	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	11	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	22,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,64	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 10.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 11.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 12:42 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: São João Grande (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,07	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 11.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	12,1	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	30	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	6	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	18,0	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,086	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	1,06	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	< 0,014	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,61	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,18	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 11.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	9,16	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	45	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	< 2	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	25,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,29	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	0,018	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 11.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 12.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 13:35 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: São João Pequeno (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,11	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 12.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	11,6	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	30	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	1	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	< 0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	27,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,018	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,34	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,073	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,55	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,12	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 12.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	8,51	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	50	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	< 2	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	26,0	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	0,84	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 12.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 13.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 17:08 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: São Salvador (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	0,13	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 13.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	35,2	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	Ausência	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	14	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	0,02	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	143,7	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,30	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,52	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,072	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,78	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	6,14	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 13.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	26,85	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	200	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	< 2	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	25,9	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,11	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 13.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 14.0

Solicitante: **SANEAR - SERVIÇO COLATINENSE DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Endereço: **Rua Benjamin Costa, 105 - Marista - Colatina - ES**

Identificação: Água Tratada

Tipo de Amostra/Matriz: Água	
Legislação: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX/PORTARIA N.º 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011.	
Data da coleta da amostra: 02/12/2019	Horário da coleta da amostra: 14:27 hs
Data da entrada da amostra no laboratório: 02/12/2019	Data de emissão do certificado: 22/01/2020
Local da coleta: Reta Grande (Semestral)	Metodologia de Coleta: Ensaio Químicos, método 1060 A, B e C do Standard Methods 22ª Edição / POCO-001, POCO-002 e POCO-003
Ponto de coleta: Torneira	PCADE nº: Pregão eletrônico: 015/2019 - Contrato nº 013/2019
Responsável pela coleta: Irisvaldo C. Oliveira	Responsável pelas informações da amostra: Engº Arthur Batista
Presença de chuva nas últimas 24 horas?: Sim	Responsável pelo recebimento dos resultados: Engº Arthur Batista

Resultados Analíticos

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N° 05 de outubro de 2017 Anexo XX

Parâmetros	Unidade	Incerteza	LQ	Portaria 2.914	Resultados	Data	M
1,1-Dicloroetano	µg/L	0,32	2	30	< 2	09/12/19	4
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	0,25	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	0,24	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,00011	0,002	0,01	< 0,002	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,13	2	10	< 2	09/12/19	4
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	0,32	2	50	< 2	09/12/19	4
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	-	2	20 (7)	< 2	09/12/19	4
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,00009	0,002	0,03	< 0,002	09/12/19	4
2,4-D + 2,4,5 T	µg/L	-	2	30	< 2	02/01/20	99
Acrilamida	µg/L	2,22%	0,5	0,5	< 0,5	02/01/20	99
Alaclor	µg/L	0,03	2	20,0	< 2	02/01/20	99
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	8,96%	0,1	10	< 0,1	02/01/20	99
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0128	0,01	0,03	< 0,01	02/01/20	99
Alumínio	mg/L	3,81%	0,148	0,2	< 0,148	19/12/19	201
Amônia (como NH3)	mg/L	2,50%	0,1	1,5	< 0,1	06/12/19	202
Antimônio	mg/L	0,10%	0,001	0,005	< 0,001	22/01/20	203
Arsênio	mg/L	0,08%	0,0006	0,01	< 0,0006	22/01/20	203
Atrazina	µg/L	0,05	2	2	< 2	02/01/20	99
Bário	mg/L	0,25%	0,06	0,7	< 0,06	22/01/20	201
Benzeno	µg/L	0,13	2	5	< 2	09/12/19	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,88%	0,1	0,7	< 0,1	02/01/20	99
Cádmio	mg/L	0,46%	0,005	0,005	< 0,005	17/12/19	207
Carbendazim + benomil	µg/L	0,61%	50	120	< 50	02/01/20	99

Relatório de Ensaio N°. 1851/2019 - 14.0

Carbofuran	µg/L	5,27%	0,1	7	< 0,1	02/01/20	99
Chumbo	mg/L	0,64%	0,0102	0,01	< 0,0102	17/12/19	207
Cianeto	mg/L	3,91%	0,005	0,07	< 0,005	05/12/19	208
Clordano (isômeros)	µg/L	1,44%	0,1	0,2	< 0,1	02/01/20	99
Cloreto	mg/L	1,88%	0,5	250	11,6	26/12/19	212
Cloreto de Vinila	µg/L	0,50%	2	2	< 2	09/12/19	4
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	0,54%	2	30	< 2	02/01/20	99
Cobre	mg/L	0,52%	0,02	2	< 0,02	12/12/19	207
Coliformes totais	UFC/100mL	-	< 1	Ausência	Ausência	03/12/19	219
Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas	UCF/mL	2,8	< 1	-	20	04/12/19	221
Cor Aparente	uH	1,73%	1	15 (3)	5	05/12/19	222
Cromo	mg/L	0,42%	0,02	0,05	0,04	12/12/19	207
DDT-DDD-DDE	µg/L	-	1	1	< 1	02/01/20	99
Di(2-Etilhexil) Ftalato	µg/L	1,20%	2	8	< 2	02/01/20	99
Diclorometano	µg/L	-	2	20	< 2	09/12/19	4
Diuron	µg/L	0,1087	50	90	< 50	02/01/20	99
Dureza Total	mg/L	1,6	0,5	500	26,9	26/12/19	226
Endossulfan (Alfa, Beta e sais)	µg/L	0,16	2	20 (8)	< 2	02/01/20	99
Endrin	µg/L	0,0085	0,1	0,6	< 0,1	02/01/20	99
Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1	Ausência (2)	Ausência	03/12/19	228
Estireno	µg/L	0,24	2	20	< 2	09/12/19	4
Etilbenzeno	mg/L	0,00012	0,002	0,2	< 0,002	09/12/19	4
Ferro	mg/L	5,93%	0,0131	0,3	0,057	12/12/19	207
Fluoreto	mg/L	4,50%	0,1	1,5	0,64	16/12/19	231
Glifosato	µg/L	-	8	500	< 8	02/01/20	15
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,08	2	2	< 2	02/01/20	99
Mancozebe	µg/L	0,049	50	180	< 50	02/01/20	99
Manganês	mg/L	5,21%	0,014	0,1	0,023	12/12/19	207
Mercúrio	mg/L	1,97%	0,0005	0,001	< 0,0005	02/01/20	233
Metamidofós	µg/L	0,042	2	12	< 2	02/01/20	99
Metolacoloro	µg/L	0,06	2	10	< 2	02/01/20	99
Molinato	µg/L	-	2	6	< 2	02/01/20	99
Monoclorobenzeno	mg/L	0,05	0,002	0,12	< 0,002	09/12/19	4
Níquel	mg/L	1,89%	0,01	0,07	< 0,01	12/12/19	207
Nitrato (como N)	mg/L	6,10%	0,02	10	0,46	05/12/19	235
Nitrito (como N)	mg/L	2,90%	0,002	1	< 0,002	05/12/19	236
Parationa Metílica	µg/L	0,049	2	9	< 2	02/01/20	99
Pendimetalina	µg/L	0,053	2	20	< 2	02/01/20	99
Pentaclorofenol	µg/L	-	2	9	< 2	02/01/20	99
Permetrina	µg/L	0,04	2	20	< 2	02/01/20	99
pH	UpH	2,20%	0,1	6,0 a 9,5	7,01	02/12/19	245

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 14.0

Profenofos	µg/L	0,04	2	60	< 2	02/01/20	99
Rádio 226	Bq/L	-	0,1	1	< 0,1	02/01/20	0
Rádio 228	Bq/L	-	0,1	0,1	< 0,1	02/01/20	0
Saxitoxina	ug/L	-	1,0	3,0	< 1	02/01/20	0
Selênio	mg/L	2,14%	0,001	0,01	< 0,001	22/01/20	203
Simazina	µg/L	0,06	2	2	< 2	02/01/20	99
Sódio	mg/L	3,95%	0,012	200	6,13	18/12/19	207
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	-	2	1000	52	05/12/19	250
Sulfato	mg/L	3,40%	2	250	12	16/12/19	248
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	-	0,002	0,1	<0,002	26/12/19	257
Surfactantes	mg/L	3,95%	0,01	0,5 (5)	< 0,01	06/12/19	259
Tebuconazol	µg/L	0,047	2	180	< 2	02/01/20	99
Temperatura da Amostra	°C	-	-	-	23,60	02/12/19	260
Terbufos	µg/L	0,028	1	1,2	< 1	02/01/20	99
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,05	2	4	< 2	09/12/19	4
Tetracloroeteno	µg/L	0,35	2	40	< 2	09/12/19	4
Tolueno	mg/L	0,00011	0,002	0,17	< 0,002	09/12/19	4
Tricloroeteno	µg/L	0,14	2	20	< 2	09/12/19	4
Trifluralina	µg/L	0,051	2	20	< 2	02/01/20	99
Turbidez	uT	1,43%	0,1	5 (6)	1,12	05/12/19	262
Urânio	mg/L	-	0,02	0,03	< 0,02	22/01/20	175
Xilenos	mg/L	0,0013	0,002	0,3	< 0,002	09/12/19	198
Zinco	mg/L	4,44%	0,0154	5	< 0,015	17/12/19	207

M = Métodos de Referência

M	Nome Método
0	---
4	EPA SW 846 - 8260 B - Volatile Organic Compounds
15	EPA SW 547
99	EPA SW 846 - 8270 D - Semivolatile Organic Compounds
175	SMEWW - 22nd Ed. 3114 C
198	EPA SW846 - 8260C - Volatile Organic Compounds
201	SMEWW - 23rd Ed. 3111D
202	SMEWW - 23rd Ed. 4500 NH3 D
203	SMEWW - 23rd Ed. 3114C
207	SMEWW - 23rd Ed. 3111B
208	POAN-038 Rev. 06 (Método Piridina)
212	SMEWW - 23rd Ed. 4500-Cl- B
219	SMEWW - 23rd Ed. 9222B
221	SMEWW - 23rd Ed. 9215B
222	POAN-037 Rev. 05
226	SMEWW - 23rd Ed. 2340C

Relatório de Ensaio Nº. 1851/2019 - 14.0

228	SMEWW - 23rd Ed. 9222 G
231	SMEWW - 23rd Ed. 4500-F C
233	SMEWW - 23rd Ed. 3112 B
235	POAN-017 Rev. 11 (Método por Redução de Cd)
236	SMEWW - 23rd Ed. 4500-NO2 B
245	SMEWW - 23rd Ed. 4500-H B
248	SMEWW - 23rd Ed. 4500-SO4 E
250	SMEWW - 23rd Ed. 2540 C
257	SMEWW - 23rd Ed. 4500-S2 H
259	SMEWW - 23rd Ed. 5540 C
260	SMEWW - 23rd Ed. 2550 B
262	SMEWW - 23rd Ed. 2130 B

Observações dos parâmetros na legislação

(2) Indicador de contaminação fecal.
(3) Unidade de Cor (mgPt-Co/L).
(5) Surfactantes Aniônicos LAS, substâncias que reagem com azul de metileno.
(6) Unidade de turbidez
(7) O limite de 20µg/L refere-se a somatória dos Triclorobenzenos: 1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB
(8) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan

Nota:

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s) e a declaração de conformidade não leva em consideração a incerteza de medição.

Legenda: LQ= Limite de Quantificação/ SMEWW: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater.

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência correspondendo a um nível de confiança de 95%, conforme PISQ-021.

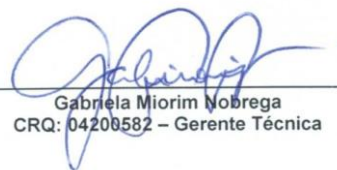
No(s) caso(s) em que a Cascardi não é responsável pela coleta de amostra(s), os resultados se referem a amostra conforme recebida.

Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar, cloro residual livre e oxigênio dissolvido, foram determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Este Certificado de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Conclusão

Comparando-se os resultados com: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 05 de outubro de 2017 Anexo XX/Portaria 2.914 - Anexos I, VII e X (Padrão Microbiológico, Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde e Organoléptico de Potabilidade), pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.



Gabriela Miorim Nobrega
CRQ: 04200582 – Gerente Técnica